8 deutsche architektur



rlin
gust
1

eis 5,— Mark

Ökonomische Probleme des Wohnungsbaus • Warenhaus „CENTRUM“ in Berlin • Neue Gesellschaftsbauten in Rostock

Die Zeitschrift

deutsche architektur

erscheint monatlich

Heftpreis 5,– M

Bezugspreis vierteljährlich 15,– Mark

Bestellungen nehmen entgegen:
Заказы на журнал принимаются:
Subscriptions of the journal are to be directed:
Il est possible de s'abonner à la revue:

In der Deutschen Demokratischen Republik:

Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Im Ausland:

· Sowjetunion
Alle Postämter und Postkontore
sowie die städtischen Abteilungen Sojuspetchatj

· Volksrepublik Albanien
Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana

· Volksrepublik Bulgarien
Direktion R. E. P., Sofia, Wassill-Lewsky 6

· Volksrepublik China
Waiwen Shudian, Peking, P. O. Box 50

· Volksrepublik Polen
Ruch, Warszawa, ul. Wronia 23

· Sozialistische Republik Rumänien
Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei Palatul
Administrativ C. F. R., Bukarest

· Tschechoslowakische Sozialistische Republik
Postovni novinová služba, Praha 2 – Vinohrady,
Vinohradská 46 –
Bratislava, ul. Leningradska 14

· Ungarische Volksrepublik
Kultura, Ungarisches Außenhandelsunternehmen
für Bücher und Zeitungen, Budapest I, Vö Utja 32

· Österreich
GLOBUS-Buchvertrieb, A – 1011, Wien I, Salzgries 16

· Für alle anderen Länder:
Der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen
108 Berlin, Französische Straße 13–14

· Westdeutschland
· Westberlin
Der örtliche Fachbuchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Verlag

VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Georg Waterstradt
Telefon: 22 03 61
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nr. 011 441 Techkammer Berlin
(Bauwesenverlag)

Redaktion

Zeitschrift „deutsche architektur", 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Telefon: 22 03 61
Lizenznummer: 1145 des Presseamtes
beim Vorsitzenden des Ministerrates
der Deutschen Demokratischen Republik

Gesamtherstellung:

Druckerei Märkische Volksstimme, 15 Potsdam,
Friedrich-Engels-Straße 24 (1/16/01)

Aus dem vorigen Heft:

Neue Funktionslösungen für gesellschaftliche Bauten
Raumeinheiten für Universitätsbauten
Zur Struktur des klinischen Labor- und
Forschungskomplexes bei medizinischen Hochschulbereichen
Hochschulbau in der Ungarischen Volksrepublik,
in der Volksrepublik Polen und in England

Im nächsten Heft:

Zu Aufgaben des Wohnungsbaus bis 1975
Entwicklungsperspektiven der städtischen Wohnbebauung in der UdSSR
Zur Gestaltung der Erdgeschoßzone beim fünfgeschossigen Wohnungsbau
in Schwedt
Wohnkomplex Frankfurter Allee-Süd
Zum Wohnungsbau in der ČSSR und in Schweden
Funktionsbeziehungen in Wohnkomplexen
Die Universitätsstadt „José Antonio Echeverria" in Havanna
Lärmbekämpfung in Wohngebieten durch gebaute Hindernisse

Redaktionsschluß:

Kunstdruckteil: 24. Mai 1971
Illusdruckteil: 2. Juni 1971

Titelbild:

CENTRUM-Warenhaus in Berlin

Fotonachweis:

Herbert Lachmann, Leipzig (1); Zentralbild (1); Sommerfeld-Ziebarth, Berlin (24); Magistrat von Groß-Berlin, Bezirksbauamt (4); Hans Pölkow, Berlin (3); Photo-Eschenburg, Warnemünde (19); Achim Kühn, Berlin (2); Fotohaus Gerhard Koch, Rostock (9); Foto Kaden, Kurort Oberwiesenthal (5); Pragopress, Prag (2); Müller/Straube, Berlin (1); Günter Ewald, Stralsund (1); Lebek, Leipzig (1); Foto-Schlegel, Lunzenau (1)

8 deutsche architektur

XX. Jahrgang
Berlin
August 1971

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund der Architekten der DDR

Redaktion: Dr. Gerhard Krenz, Chefredakteur
Dipl.-Ing. Claus Weidner, Stellvertretender Chefredakteur
Bauingenieur Ingrid Korölus, Redakteur
Ruth Pfestorf, Redaktionssekretärin

Gestaltung: Erich Blocksdorf

Präsidium der Deutschen Bauakademie beriet über Forschungskooperation: Rationalisierung ist Schwerpunkt

Das Präsidium der Deutschen Bauakademie beriet in der Technischen Universität Dresden gemeinsam mit etwa 50 Wissenschaftlern – Rektoren, Prorektoren und Sektionsdirektoren von neun mit der Deutschen Bauakademie kooperierenden Universitäten und Hochschulen – die nächsten Aufgaben der Bauforschung und die sich daraus für die weitere Zusammenarbeit ergebenden Schlußfolgerungen. Die Repräsentanten aus Forschung und Lehre des Bauwesens schätzten die bisher in Verwirklichung der 3. Hochschulreform und der Beschlüsse von Partei und Regierung erzielten Ergebnisse ein. Sie stellten unter anderem fest, daß sich im Jahre 1970 der Umfang der gemeinsamen Forschungsarbeiten, die auf der Grundlage von Rahmenverträgen, Koordinierungsvereinbarungen und Wirtschaftsverträgen zwischen den Einrichtungen der Akademie sowie den Hochschulen und Universitäten durchgeführt wurden, verdoppelt hat.

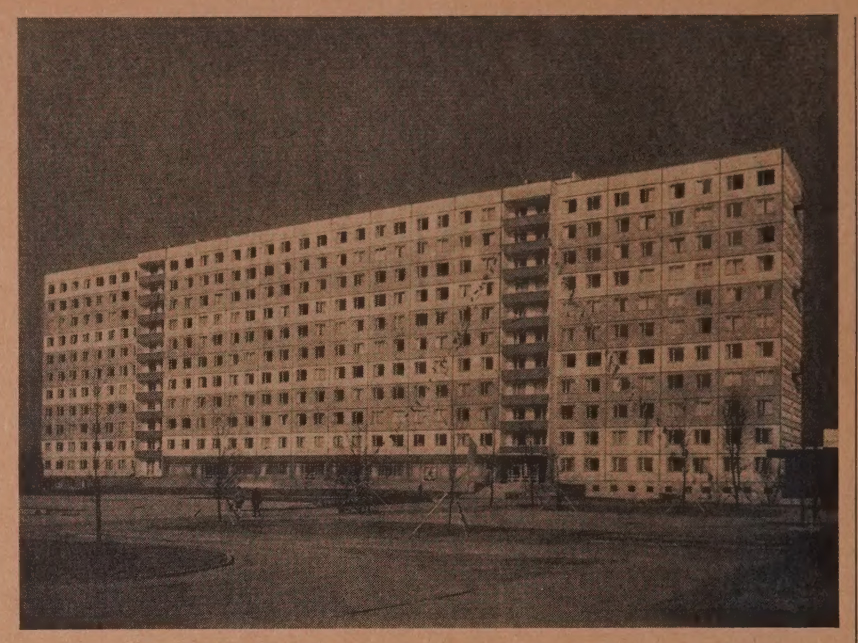
In seinen Ausführungen wies der Präsident der Deutschen Bauakademie, Professor Dipl.-Ing. Werner Heynisch, auf die Notwendigkeit hin, das Forschungspotential noch konzentrierter als bisher auf wissenschaftliche Grundlagen für die komplexe sozialistische Rationalisierung der Produktion sowie auf planmäßig festgelegte Aufgaben zur Einführung neuer Technologien und Erzeugnisse einzusetzen. Das entspricht den prinzipiellen Schlußfolgerungen, die auf dem XXIV. Parteitag der KPdSU für die Erhöhung der Effektivität und Produktionswirksamkeit der Forschung gezogen wurden. Professor Heynisch gab bekannt, daß in der Deutschen Bauakademie 60 bis 70 Prozent des Potentials auf unmittelbar praxiswirksame Aufgaben, insbesondere für wissenschaftliche Grundlagen zur komplexen sozialistischen Rationalisierung der Produktion, konzentriert werden. Zur raschen, praxiseffektiven Verallgemeinerung wissenschaftlicher Erkenntnisse stellt das Einheitssystem Bau das geeignete Instrument dar, an dessen breitester Durchsetzung in der Praxis und an dessen ständiger Vervollkommnung die Bauakademie vor allem durch das kürzlich gegründete Zentralinstitut Einheitssystem Bau mitwirkt.

Für die Entwicklung der Baumaterialienproduktion gab der Akademiepräsident die Orientierung, sowohl für die Primärbaustoffe als auch für Bauelemente durch die Forschung eine maximale Ausschöpfung der in der DDR vorhandenen geeigneten Rohstoffe wie Gips und Silikate zu gewährleisten.

Im Industriebau sind für die Bauforschung die von den volkswirtschaftlich wichtigen Industriezweigen Chemie und Energiewirtschaft gestellten baulichen Anforderungen bestimmend. Dabei kommt es darauf an, bereits vorhandene Entwicklungen, wie zum Beispiel Mehrzweckgebäude, anzuwenden und Studien für langfristige Ansatzpunkte der Bauforschung aufzustellen. Auf den entscheidenden Baustellen der Energie und Chemie werden Kollektive von Bauwissenschaftlern und -forschern die rationellsten Verfahren für die Anwendung ihrer Entwicklungen an Ort und Stelle gemeinsam mit den Arbeitern erproben und durchsetzen. Im komplexen Wohnungsbau werden die Forschungskräfte auf die Rationalisierung der vorhandenen Kapazitäten konzentriert werden. Die Zielstellung besteht darin, die Arbeitsproduktivität und Rentabilität in den Wohnungsbaukombinaten bis 1975 so zu erhöhen, daß die vorgesehene Erweiterung des Wohnungsbauprogramms im wesentlichen mit den vorhandenen Arbeitskräften erfolgen kann. Es geht insbesondere um eine hohe Auslastung der vorhandenen Grundfonds und ihre weitere Vervollkommnung im Sinne der komplexen sozialistischen Rationalisierung und um die Ausarbeitung und schrittweise Einführung der neuen Wohnungsbauserie 70. Für den komplexen Wohnungsbau wird ein aufeinander abgestimmtes Elementesortiment für Wohngebäude, Kindergärten, Kinderkrippen, Schulen, Verkaufseinrichtungen und Sportstätten entwickelt.

In den komplexen Wohnungsbau ist auch die verstärkte Rekonstruktion der erhaltungsfähigen Altbausubstanz einzubeziehen. Die Zielstellung besteht in den nächsten Jahren besonders darin, einen möglichen großen Zuwachs an qualitätsgerechten Wohnungen durch Neubau, Modernisierung und Umbau zu erzielen und die neuen und alten Wohngebiete schrittweise mit allen erforderlichen gesellschaftlichen Einrichtungen auszustatten, die den ständig steigenden Bedürfnissen der sozialistischen Lebensweise Rechnung tragen.

Zusammenfassend wies der Präsident der Deutschen Bauakademie mit Nachdruck darauf hin, daß das Potential der Bauforschung gemeinsam mit dem der Hochschulen des Bauwesens und der fachbezogenen Universitäten und Hochschulen vorrangig auf die Ausarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen zur Rationalisierung der Verfahren und Erzeugnisse in der Bau- und Baustoffproduktion zu konzentrieren ist.



Bildungszentrum Halle-Neustadt

Das größte komplexe Bildungszentrum der DDR wurde in Halle-Neustadt errichtet. Zum Bildungszentrum gehören mehrere Berufsschulen, eine erweiterte Oberschule, ein polytechnisches Kombinat sowie ein Internat (Bild oben), eine Clubmensa und eine Sport- und Schwimmhalle. Vor allem das Polytechnikum, das wie alle Objekte über die modernsten Lehr- und Unterrichtsmittel verfügt, ist für die Chemiekombinate Leuna und Buna von großer Bedeutung, weil hier die Facharbeiter, Ingenieure und Wissenschaftler von morgen ausgebildet werden. Erfahrene Lehrmeister und Ingenieure aus dem Buna-Werk vermitteln den Schülern Grundkenntnisse chemietypischer Berufe. Mit diesem Bildungszentrum werden gleichzeitig neue Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung der Werktätigen erschlossen.

Initiative schafft Erholungsgebiete: Vorgeplante Bodenbewegungen

Doppelten Nutzen brachte die Gemeinschaftsarbeit von Städtebauern, Landschaftsgestaltern und Tiefbauarbeitern in der Lausitzer Bezirkshauptstadt. Bei der Abbaggerung von Erdreich zur Gewinnung von Schüttmassen für den Bau einer Umgehungsstraße wurde nicht nur ein für den Transport günstiges Gelände ausgewählt, sondern zugleich dem Abbaugelände ein vorbestimmtes Profil gegeben. Auf diese Weise entsteht gegenwärtig im Stadtteil Madlow in reizvoller Waldlandschaft ein Badesee, der schon im kommenden Jahr bis zu 3000 Erholungsuchenden Platz bieten wird. Bürger angrenzender Wohngebiete und Werktätige nahegelegener Betriebe helfen im „Mach-mit"-Wettbewerb beim Bau der Badeeinrichtungen. In ähnlicher Weise sollen in den nächsten Jahren weitere Seen am Cottbuser Stadtrand entstehen, so daß ein ganzer „Bäderring" die Bezirksstadt umschließen wird.

Die Methode, durch vorgeplante Bodenbewegungen doppelten Nutzen zu erzielen, wurde von dem Cottbuser Landschaftsplaner, Diplomgärtner Otto Rindt, begründet.

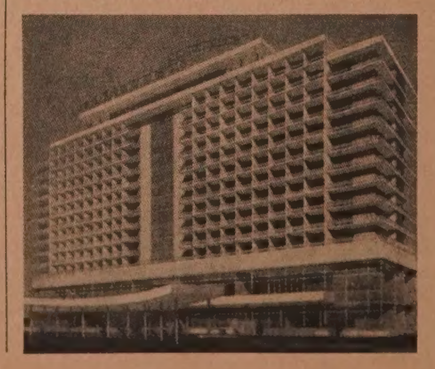
Klasse „Mensch-Umwelt" gegründet

Eine problemgebundene Klasse „Optimale Gestaltung der Umweltbedingungen (Mensch und Umwelt)" konstituierte sich in der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. In Anwesenheit des Stellvertreters des Vorsitzenden des Ministerrates der DDR, Dr. Werner Titel, sowie von Persönlichkeiten des wissenschaftlichen Lebens berief Akademiepräsident Prof. Dr. Hermann Klare die 36 Mitglieder und Mitwirkenden dieses Gremiums, das von Prof. Lehmann, Vizepräsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, geleitet wird.

Wesentlichste Aufgabe sei die Analyse und Prognostik der Systembeziehungen zwischen Mensch und Umwelt unter den Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Revolution und der sozialistischen Gesellschaftsordnung in der DDR, betonte Prof. Klare.

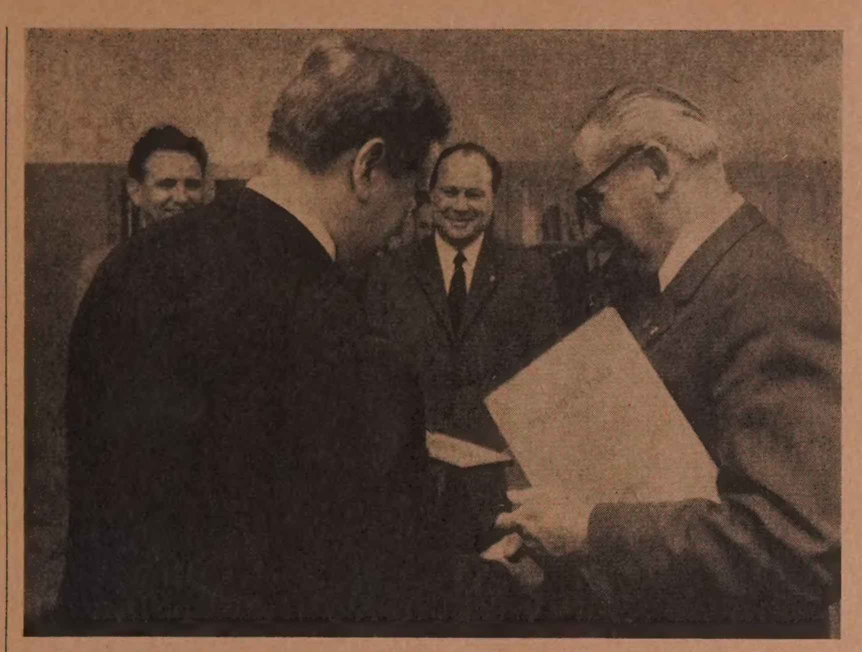
Die neue Klasse der Akademie wird – in enger Gemeinschaftsarbeit von Forschern verschiedener Disziplinen – mit gesellschaftlichen Institutionen aktiv an der Gestaltung der sozialistischen Landeskultur mitwirken. Die Untersuchungen dienen unter anderem dem Schutz der Biosphäre, den Fragen der Luft- und Wasserverunreinigung sowie den Zusammenhängen psychologischer und geographisch-technischer Umweltfaktoren.

Projekt für ein großes, vor allem dem internationalen Tourismus dienendes Hotel, das in der Hauptstadt der Aserbaidshanischen SSR gebaut wird. Architekt ist M. Useinow.



Eine neue Form des Motels, das „Dekotel" wurde in England entwickelt. Der Rundbau in Bournemouth hat unten Garagen und darüberliegend Bettengeschosse. Kapazität: 102 Bettenzimmer, 85 Garagen.





Anläßlich seines 60. Geburtstages wurde Genossen Paul Verner, Mitglied des Politbüros und Sekretär des ZK der SED, vom Präsidenten der DBA, Prof. Dipl.-Ing. Werner Heynisch, die Ehrenplakette der Deutschen Bauakademie verliehen. An der Ehrung nahmen der Leiter der Abteilung Bauwesen beim ZK der SED, Gerhard Trölitzsch (links), und der Minister für Bauwesen, Wolfgang Junker (Mitte), teil.

Moskauer Luft — reiner als woanders

Die Moskauer Luft ist heute fünf- bis sechsmal reiner als in anderen Großstädten der Welt. Ihr Gehalt an radioaktiven Ärosolen hat sich gegenüber 1963 auf ein Vierzigstel verringert.

Über 300 geräuschintensive und qualmende Großbetriebe wurden an den Rand der sowjetischen Metropole „verbannt". Eine Reihe von Wärmekraftwerken und Hunderte von Kesselanlagen sind auf Gasheizung umgestellt, Tausende neuartige Gas- und Staubfangeinrichtungen installiert sowie die Technologien vieler Produktionsstätten entsprechend den Erfordernissen des Umweltschutzes verbessert worden.

In der UdSSR gab es 1969 zum Beispiel in den Betrieben der Zementindustrie über 2500 Staubfangvorrichtungen, die innerhalb eines Jahres mehr als 15 Millionen Tonnen Roh- und Zuschlagstoffe abfingen. Bei der Reinerhaltung der Luft spielt die Wissenschaft eine führende Rolle. Eine spezielle staatliche wissenschaftliche Kommission, das Komitee für den sanitären Schutz der atmosphärischen Luft in der UdSSR, überwacht, koordiniert und lenkt die gesamten Arbeiten und Forschungen auf diesem Gebiet. Die Erfahrungen und Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Luftreinerhaltung werden der Weltgesundheitsorganisation zur Verfügung gestellt. So wirkt seit Dezember 1970 ein internationales Netz der WHO, das sich mit der Ermittlung, Messung und Untersuchung der atmosphärischen Verunreinigung beschäftigt. Je ein regionales Zentrum der WHO besteht in Moskau, Tokio und Nagpur, zwei internationale Zentren arbeiten in London und Washington.

Fachleute in aller Welt unterstreichen immer nachdrücklicher die Notwendigkeit internationaler Abkommen zum Kampf gegen die Umweltverschmutzung. Die sozialistischen Länder haben bereits zahlreiche derartige Vereinbarungen unterzeichnet. Seitens vieler kapitalistischer Staaten dagegen legt man sich in dieser Hinsicht noch immer „Zurückhaltung" auf. Immer häufiger werden erschreckende Tatsachen darüber bekannt, wie die Gesundheit der Bevölkerung ohne Skrupel dem Profitstreben der mächtigen Industriekonzerne geopfert wird.

So werden allein in den USA jährlich mehr als 200 Millionen Tonnen schädliche Stoffe in die Atmosphäre abgelassen. Französische Kraftwerke haben bereits im Jahre 1960 allein 80 400 000 Tonnen Asche sowie 114 000 Tonnen Schwefeldioxid in die Atmosphäre getrieben. 24 000 Tonnen Industriestaub gehen jährlich auf jede Stadt im Ruhrgebiet nieder.

Mehr als die Hälfte aller atmosphärischen Verunreinigungen verursachen die Auspuffgase der Kraftfahrzeuge. So betrug zum Beispiel bei 40 von 49 untersuchten Einwohnern von Janagi, einer der belebtesten Tokioter Stadtteile, der Bleigehalt des Blutes das Zwei- bis Siebenfache im Verhältnis zum normalen Wert.

Projekt für eine Hochgarage in Tbilissi
Architekten W. Meschischwili, G. Kurdiani



Verwaltungsgebäude bei Brüssel
Architekten P. Dufau und R. Stapels



Schinkelmedaille verliehen

Anläßlich des 6. Bundeskongresses des BdA der DDR wurde einer Reihe verdienter Mitglieder die Karl-Friedrich-Schinkel-Medaille verliehen.
Mit der Schinkel-Medaille in Gold wurden durch den Präsidenten, Prof. Collein, ausgezeichnet:
Prof. Dipl.-Ing. Hans Gericke (1)
Dipl.-Ing. Dietrich Stier (2)
Prof. Dr.-Ing. Kurt Liebknecht (3)
Prof. Dr. h. c. Hermann Henselmann (4)
Prof. Dr. h. c. Otto Englberger (5)
Die Schinkel-Medaille in Silber wurde an folgende Kollegen verliehen:
Dr. Gerhard Krenz
Architekt BdA/DDR Werner Wachtel
Architekt BdA/DDR Alfred Rämmler
Prof. Dr.-Ing. habil. Anita Bach
Architekt BdA/DDR Ekkehard Böttcher
Architekt BdA/DDR Alfred Dorn
Architekt BdA/DDR Walter Funcke
Diplomgärtner Klemens Heinze
Architekt BdA/DDR Roland Korn
Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Kluge
Dr.-Ing. Carl Krause
Dipl.-Ing. Kurt Lässig
Dipl.-Ing. Joachim Näther
Dipl.-Ing. Ernst Pfrogner
Dr. Hellmut Sachs
Prof. Dipl.-Ing. Werner Schneidratus
Dipl.-Ing. Hubert Scholz
Dipl.-Ing. Wolfgang Weigel
Dipl.-Ing. Martin Wimmer



1



2



3



4



5

Schreiben des Ersten Sekretärs des ZK der SED an den BdA der DDR

Wenige Tage nach dem VIII. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands richtete der Erste Sekretär des ZK der SED, Genosse Erich Honecker, ein Schreiben an den Präsidenten des BdA der DDR.

Das Schreiben hat folgenden Wortlaut:

SOZIALISTISCHE EINHEITSPARTEI DEUTSCHLANDS

Zentralkomitee

Präsident des Bundes der Architekten der DDR

Genossen Professor Edmund Collein

Werter Genosse Präsident!

Im Namen des Zentralkomitees möchte ich allen Mitgliedern des Bundes der Architekten der DDR für die guten Ergebnisse danken, die sie in Vorbereitung auf den VIII. Parteitag im Rahmen des Wettbewerbes

„Ökonomisch denken – ideenreich gestalten –
mit höchster Effektivität bauen"

vollbracht haben. Sie sind ein überzeugender Ausdruck dafür, daß die Architekten auf der Grundlage der Beschlüsse der 14. Tagung des Zentralkomitees erfolgreich begonnen haben, ihre eigene Arbeit kritisch zu überprüfen und Schlußfolgerungen zur Erhöhung der Effektivität der Projekte zu ziehen.

Der VI. Bundeskongreß des BdA gab bereits eine richtige Orientierung auf die Erfüllung der künftigen Aufgaben, insbesondere auf die Schwerpunkte der Entwicklung und Rekonstruktion der sozialistischen Industrie sowie auf die Sicherung der Maßnahmen des komplexen Wohnungsbaus.

Wir begrüßen die Zielstellung der Architekten und Städtebauer, Projekte zu erarbeiten, in denen ein hoher volkswirtschaftlicher Nutzen mit einer guten Gestaltung sinnvoll verbunden wird.

Insbesondere durch die Verbesserung der Wohn- und Arbeitsbedingungen des werktätigen Volkes leisten sie ihren Beitrag zur Erfüllung der vom VIII. Parteitag beschlossenen Hauptaufgabe des Fünfjahrplanes.

Mit Freude haben wir zur Kenntnis genommen, daß der Bund der Architekten den sozialistischen Wettbewerb zur allseitigen Erfüllung des Volkswirtschaftsplanes und zur gründlichen Vorbereitung der Aufgaben des Fünfjahrplanes auf der Grundlage der Beschlüsse des VIII. Parteitages verstärkt weiterführen wird. Dabei wird es sich als richtig erweisen, daß der Fachverband seine politisch-ideologische Arbeit noch wirksamer gestaltet und die reichen Erfahrungen der sowjetischen Architekten gründlicher auswertet.

Dazu wünschen wir allen Mitgliedern des Bundes der Architekten der DDR Ideenreichtum, Schaffenskraft und neue Erfolge zum Wohle der weiteren Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft in unserer Deutschen Demokratischen Republik.

Mit sozialistischem Gruß

E. Honecker
Erster Sekretär

Berlin, 1. Juli 1971



VIII. Parteitag der SED: Alles für das Wohl der Menschen

Noch unter dem unmittelbaren Eindruck der Beratungen des VIII. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands stehend, fällt es schwer, alle die fruchtbaren Gedanken, Vorschläge und Aufgabenstellungen, die unserer Arbeit eine klare und optimistische Zielrichtung geben, schon in ihrer ganzen Tiefe auszuwerten.

Der Grundtenor des Parteitages aber war vom ersten Beratungstage an spürbar. Er kam in den Worten Erich Honeckers, des Ersten Sekretärs des ZK der SED, zum Ausdruck, als er sagte: „Wir kennen nur ein Ziel, das die gesamte Politik unserer Partei durchdringt: alles zu tun für das Wohl des Menschen, für das Glück des Volkes, für die Interessen der Arbeiterklasse und aller Werktätigen. Das ist der Sinn des Sozialismus."

Darin ist mit wenigen und für jeden verständlichen Worten das Grundanliegen unserer marxistisch-leninistischen Partei der Arbeiterklasse zum Ausdruck gebracht. Kann es für uns als Architekten eine schönere und inhaltsreichere Aufgabe geben, als diesem Ziel zu dienen? Ist es nicht gerade die Möglichkeit, unsere ganze Arbeit in völliger Freiheit von irgendwelchen Profitinteressen dem Wohl der Menschen zu widmen, das Glück, um das uns viele fortschrittliche Architekten in den kapitalistischen Ländern beneiden?

In der Sorge um das Wohl des Menschen ist die völlige Identität von marxistisch-leninistischer Politik und dem humanistischen Inhalt des architektonischen Schaffens begründet. Diese ideologische Einheit ist auch der Grund dafür, daß die Architekten unter der Führung der Partei der Arbeiterklasse mit großer Initiative daran gehen, die Beschlüsse des VIII. Parteitages in die Tat umzusetzen.

500 000 Wohnungen

Die Aufgaben des Bauwesens werden in den Jahren von 1971 bis 1975 umfangreicher und zugleich komplizierter. Die Ziele des Fünfjahrplanes erfordern eine Steigerung der Bau- und Montageproduktion auf 127 bis 129 Prozent. Diese Bauleistungen werden von der Volkswirtschaft benötigt, um durch den Bau neuer Kraftwerke die energetische Basis zu erweitern, die bedeutenden Investitionsvorhaben der Chemie fertigzustellen und in anderen Industriezweigen wichtige Modernisierungs- und Rekonstruktionsmaßnahmen zu realisieren. Dazu kommen zahlreiche wichtige Bauaufgaben für das Verkehrswesen, die Wasserwirtschaft, die Landwirtschaft sowie für Hochschulen und Forschungsstätten. Es gibt kaum einen Bereich des gesellschaftlichen Lebens, der nicht Leistungen des Bauwesens zu seiner eigenen Entwicklung benötigen würde. So sollen für die Volksbildung – um nur einige Zahlen der Direktive zu nennen – 16 000 bis 17 000 Unterrichtsräume und für die Erholung 8 000 Ferienheimplätze geschaffen werden.

Aber die stärkste Steigerung des Bautempos ist zweifellos auf einem Gebiet vorgesehen, das die Lebensbedingungen der Menschen am stärksten berührt, im Wohnungsbau. Von 1971 bis 1975 sollen durch Neubau, Ausbau und Modernisierung 500 000 Wohnungen geschaffen werden. Das ist, verglichen mit dem gegenwärtigen Stand, ein sehr hohes Ziel. Es erfordert außerordentliche Anstrengungen, zumal konsequent die richtige Forderung gestellt wird, mit dem Wohnungsbau auch zugleich den Bau von Schulen, Kindergärten, Krippen und Versorgungseinrichtungen zu sichern. Wie ist diese grundlegende Aufgabe des Fünfjahrplanes, die eine Steigerung der Leistung der Wohnungsbaukombinate auf 160 Prozent bis 162 Prozent bedeutet, zu lösen?

Der Hauptweg: Intensivierung

Die Direktive für den Fünfjahrplan zeichnet sich dadurch aus, daß sie nicht nur das W a s, sondern auch das W i e, nicht nur die Ziele, sondern auch die prinzipiellen Wege zu ihrer Realisierung darlegt. Der Vorsitzende des Ministerrates, Willi Stoph, bezeichnete in seinem Bericht auf dem VIII. Parteitag die Intensivierung der gesellschaftlichen Produktion als den Hauptweg zu einer höheren Effektivität. Damit steht die Rationalisierung der Erzeugnisse und der Produktionsprozesse im Bauwesen im Vordergrund. Und das beginnt in der Phase der Investitionsvorbereitung und Projektierung, auf die die Architekten mit ihrer Arbeit einen wesentlichen Einfluß ausüben können. Der Parteitag appellierte deshalb direkt an die Projektanten, die besten internationalen Erfahrungen auszuwerten und bei Anwendung moderner Methoden material- und arbeitszeitsparende Projektlösungen auszuarbeiten, die von unseren Bedingungen und volkswirtschaftlichen Möglichkeiten ausgehen.

Es geht, einfach gesagt, darum, mit den im Plan festgelegten Investitionsmitteln ein Maximum für die Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen zu erreichen. Dazu gehören die Festlegung solcher Standorte und die Anwendung solcher Projekte, die einen günstigen Investitionsaufwand, niedrige Erschließungskosten und die Einbeziehung vorhandener Grundfonds sichern. Und dafür gibt es kein Schema. Das muß in jedem Falle vorher präzise untersucht und entschieden werden. Die Architekten werden deshalb zweifellos die Forderung voll unterstützen, mit dem Bau neuer Vorhaben erst dann zu beginnen, wenn die Investitionsvorbereitung sorgfältig abgeschlossen ist.

Architektonische Probleme neu durchdenken

Wir möchten nicht daran vorbeigehen, daß eine Reihe unserer Kollegen besorgt die Frage erheben, ob die jetzt notwendige konsequente Rationalisierung im Wohnungsbau nicht zur Vernachlässigung der architektonischen Qualität, zu einem Abgleiten in monotone Lösungen führen kann. Ich möchte sagen, diese Gefahr besteht nur dort, wo die Architekten der Rationalisierung gegenüber eine passive, abwartende Position einnehmen.

Eine Reihe der besten Architekten wie Kollege Kaufmann in Rostock oder Kollege Dielitzsch in Frankfurt (Oder) haben den Sinn der Rationalisierung richtig verstanden und haben sich in ihren Kombinaten mit großer Eigeninitiative in die Gemeinschaftsarbeit eingereiht. In Rostock zum Beispiel wird mit der Planung des Wohngebietes Lichtenhagen der Versuch unternommen, die Rationalisierung der Projektlösungen von vornherein mit neuen Ideen für eine interessante städtebauliche und architektonische Gestaltung zu verbinden. Dabei werden in enger Zusammenarbeit mit dem Stadtarchitekten und in ständigem Kontakt mit der Volksvertretung und dem Rat auch Wege gesucht, wie durch eine sinnvolle Einordnung der gesellschaftlichen Einrichtungen das Leben besser gefördert werden kann.

Ich glaube, das ist ein richtiges Herangehen. Haben wir uns nicht in den letzten Jahren manchmal von unrealistischen oder formal-ästhetischen Höhenflügen berauschen lassen und dabei einfache Notwendigkeiten des Lebens übersehen? War nicht die Gefahr vorhanden, vor lauter „Systemen" den Menschen und seine dringendsten Bedürfnisse aus dem Blickfeld zu verlieren?

In dieser Hinsicht hat der VIII. Parteitag eine klare Orientierung gegeben: die Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen, besonders der Arbeiterklasse, zu verbessern und genauer die gesellschaftlichen Bedürfnisse zu studieren.

Diese Orientierung bedeutet aber auch, daß es jetzt notwendig wird, eine Reihe von Problemen, angefangen von der Gestaltung der Wohnungen bis zur Rolle der Altbausubstanz in unseren Städten und der Funktion der Stadtzentren aus der Sicht des VIII. Parteitages, neu zu durchdenken. Es geht keinesfalls darum, Zweifel an der Rolle der sozialistischen Architektur als Baukunst zu entwickeln, sondern um die Frage, wie sich die führende Rolle der Arbeiterklasse in der architektonischen Gestalt unserer Umwelt ausprägt. Es geht auch nicht darum, etwas einzuengen, sondern Impulse für die Suche nach neuen Wegen und Formen auszulösen.

Die billigste Investition

Jeder wird Genossen Honecker zustimmen, der die Notwendigkeit unterstrich, „die bewährtesten technologischen und architektonischen Lösungen in breitem Umfang anzuwenden". Aber wenn wir ehrlich sind, so müssen wir uns doch die Frage stellen: Was sind denn die besten Projektlösungen?

Hier klafft eine echte Informationslücke. Es gibt eine Fülle von wertvollen Erfahrungen, neuen Erkenntnissen und Vorschlägen, die in der Breite ungenutzt bleiben, weil sie im Informationsfluß irgendwo versickern.

„Erfahrungsaustausch", so sagte Willi Stoph, „ist die billigste Investition". Dies ist ein wichtiger Hinweis für die gesellschaftliche Arbeit unseres Architektenverbandes, und in diesem Sinne soll auch unsere Zeitschrift künftig wirksamer werden. Schon mit diesem Heft (S. 454) werden wir beginnen, über Erfahrungen und Erkenntnisse bei der Rationalisierung des Wohnungsbaus zu berichten. Dabei werden wir uns besonders auf die Erfahrungen der Sowjetunion und der anderen sozialistischen Länder stützen. Wir würden uns freuen, wenn recht viele Leser, aber auch staatliche Organe und wissenschaftliche Institutionen helfen würden, den Erfahrungsaustausch in unserer Zeitschrift zu entwickeln.

Der VIII. Parteitag hat uns aufgerufen und ermutigt, alles Neue und Fortschrittliche, alles, was das Leben der Menschen verbessert und unsere Republik stärkt, zu fördern. Die Beschlüsse dieses Parteitages eröffnen den Architekten unserer Republik ein weites Feld schöpferischer Arbeit. Diese Arbeit dient unserem gemeinsamen Ziel, die sozialistische Gesellschaft immer vollkommener zu gestalten.

Dr. Gerhard Krenz

Funktionelle und ökonomische Probleme des fünfgeschossigen Wohnungsbaus

Dr.-Ing. Siegfried Kress
Diplomgärtner Erhard Stefke
Deutsche Bauakademie
Institut für Städtebau und Architektur

Die vom 14. und 16. Plenum des ZK der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands ausgehenden Orientierungen für die Baupolitik in Verbindung mit den volkswirtschaftlichen Zielsetzungen und den materiellen Bedingungen erfordern es, die Probleme des mehrgeschossigen Wohnungsbaues zum Teil neu zu durchdenken, gestalterische, funktionelle und ökonomische Reserven zu erschließen und eine höhere Qualität zu erreichen.

Während Felz im Heft 5 neue Gestaltungsmöglichkeiten entwickelte, sollen in diesen Ausführungen

1. Untersuchungen und Ergebnisse zur weiteren Verdichtung der Bebauung und zur effektiveren Ausnutzung des Baulandes und
2. städtebauliche Forderungen an Wohngebäude zur Sicherung eines hohen ökonomischen Nutzeffektes

herausgestellt werden.

Zu Punkt 1 liegt eine Studie vor, die in der Abteilung Wohngebiete erarbeitet wurde(1).

Die Verfasser gehen darin von folgenden Überlegungen aus: Wichtige städtebauliche Voraussetzungen für die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bevölkerung sind optimale Einwohnerdichten, wobei das Optimum gekennzeichnet ist durch bestimmte hygienische, räumlich-funktionelle und ökonomische Forderungen, sowie durch die Ausstattung mit gesellschaftlichen Einrichtungen und die Realisierung der Freiflächen-Forderungen.

Der gegenwärtige Stand der wissenschaftlichen Grundlagen für die Errichtung von Wohngebieten ermöglicht es, bei Berücksichtigung aller Forderungen, die an eine gesunde, die sozialistische Lebensweise fördernde Wohnumwelt zu stellen sind, das Problem einer weiteren Verdichtung zu präzisieren.

Es wird festgestellt, daß in der Praxis die Orientierungswerte (viergeschossige Bebauung = 180 bis 240 Ew/ha, fünfgeschossige Bebauung = 200 bis 270 Ew/ha) selten erreicht wurden(2). Wesentliche Faktoren für die ungenügende Ausnutzung des Baulandes waren die „offene Bebauung", die damaligen Möglichkeiten der Bautechnik sowie die in der DBO geforderten Besonnungsabstände von 2,5 H unabhängig von der Himmelsrichtung der Fensterfronten. Auf der anderen Seite ist vor allem der Flächenbedarf für den ruhenden Verkehr in den vergangenen Jahren so gewachsen, daß die in der Richtlinie(2) angegebenen Höchstwerte unter Beibehaltung der offenen Bebauung mit locker gruppierten, kurzen mehrgeschossigen Wohnhäusern nicht erreichbar sind.

In der Studie wird deshalb untersucht, unter welchen Bedingungen der in den „Grundlagen und Kriterien ..."(3) angegebene Orientierungswert von 250 Ew/ha überschritten werden kann, ohne die Ausstattung der Wohngebiete zu reduzieren und die Qualität zu mindern, ja sogar teilweise günstigere Bedingungen für die Bewohner zu schaffen (z. B. kürzere Wegeentfernungen zu allen Gemeinschaftseinrichtungen).

Für die Zielsetzung ist es zunächst wichtig zu klären, welche „Maximaldichte" unter den gegebenen Bedingungen überhaupt erreichbar ist. Diese theoretische Maximaldichte ergibt sich aus der Summe der durchschnittlichen Flächenbedarfs-Kennziffern in m²/Ew und der Umrechnung auf die Flächeneinheit Hektar.

Sie beträgt 320 Einwohner pro Hektar (siehe Tabelle 1).

Diese theoretische Maximaldichte unterliegt in der Praxis Einflüssen. So kann eine vom Durchschnitt abweichende Bevölkerungsstruktur auf die Anteile der verschiedenen Wohnungsgrößen, auf die Ausstattung mit Vorschuleinrichtungen und Schulen einwirken, aus gesamtstädtischen Bedürfnissen

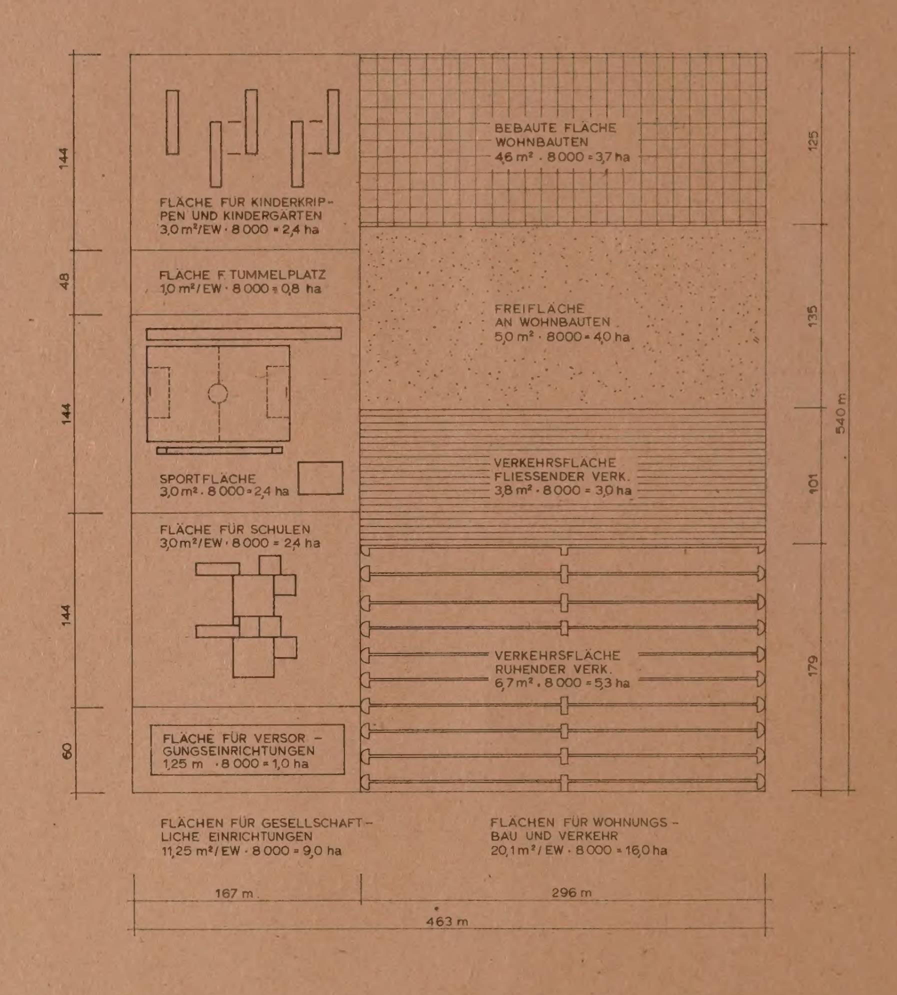


Tabelle 1 Flächenbedarf

Geschoßflächenbedarf für den Wohnungsbau = 23,0 m²/Ew : 5 Geschosse = bebaute Fläche	4,6 m²/Ew
Geschoßflächenbedarf für gesellschaftliche Einrichtungen = 2,8 m²/Ew : 1,25 Geschosse	2,2 m²/Ew
Fläche für den fließenden Verkehr	3,8 m²/Ew
Fläche für den ruhenden Verkehr bei einem Motorisierungsgrad 1 : 5 und einer Parkebene	6,7 m²/Ew
Freifläche an Wohnbauten	5,0 m²/Ew
Freifläche an gesellschaftlichen Bauten einschl. Sportflächen	9,0 m²/Ew
INSGESAMT	31,3 m²/Ew

kann eine andere Ausstattung mit gesellschaftlichen Einrichtungen erforderlich werden, oder auch die Entwicklung der Motorisierung kann örtliche Unterschiede aufweisen. Daraus können sich auch veränderte Anteile des Flächenbedarfs und eine modifizierte Maximaldichte ableiten.

Aber ausgehend von dieser ermittelten allgemeinen Maximaldichte und dem damit verbundenen Flächenbedarf von 31,3 m²/Ew ergibt sich, daß in den „Grundlagen und Kriterien ..." darüber hinaus ein Freiflächenanteil von 8,7 m²/Ew enthalten ist, der die zur Besonnung der Wohnungen erforderlichen Gebäudeabstände sichern soll und einen „Spielraum" läßt für örtlich bedingte Faktoren, die eine volle Ausnutzung aller Freiflächen nicht ermöglichen (z. B. Geländezuschnitt, Hangsituationen, Rücksicht auf die Umgebung).

In der vorliegenden Arbeit geht es vor allem um die Frage, ob dieser „Freiflächenüberschuß" eliminiert werden kann, so daß statt einer Einwohnerdichte von 250 eine solche von 320 Ew/ha erreicht werden kann.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist es erforderlich, daß alle zwischen den Wohngebäuden liegenden Flächen durch Funktionen entsprechend den Bedarfskennziffern genutzt werden. Das heißt, die notwendigen Abstandsflächen müssen durch erforderliche Erschließungsstraßen (3,8 m²/Ew), erforderliche Freiflächen (5,0 m²/Ew) sowie durch erforderliche Parkstellflächen (6,7 m²/Ew) voll ausgenutzt werden.

In Abbildung 1 wurde der Flächenbedarf für ein Wohngebiet mit 8000 Einwohnern dargestellt. Das entspricht dem Einzugsbereich einer 4zügigen allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule. Die erforderliche Gesamtfläche beträgt 25 ha (31,3 m²/Ew × 8000 Ew).

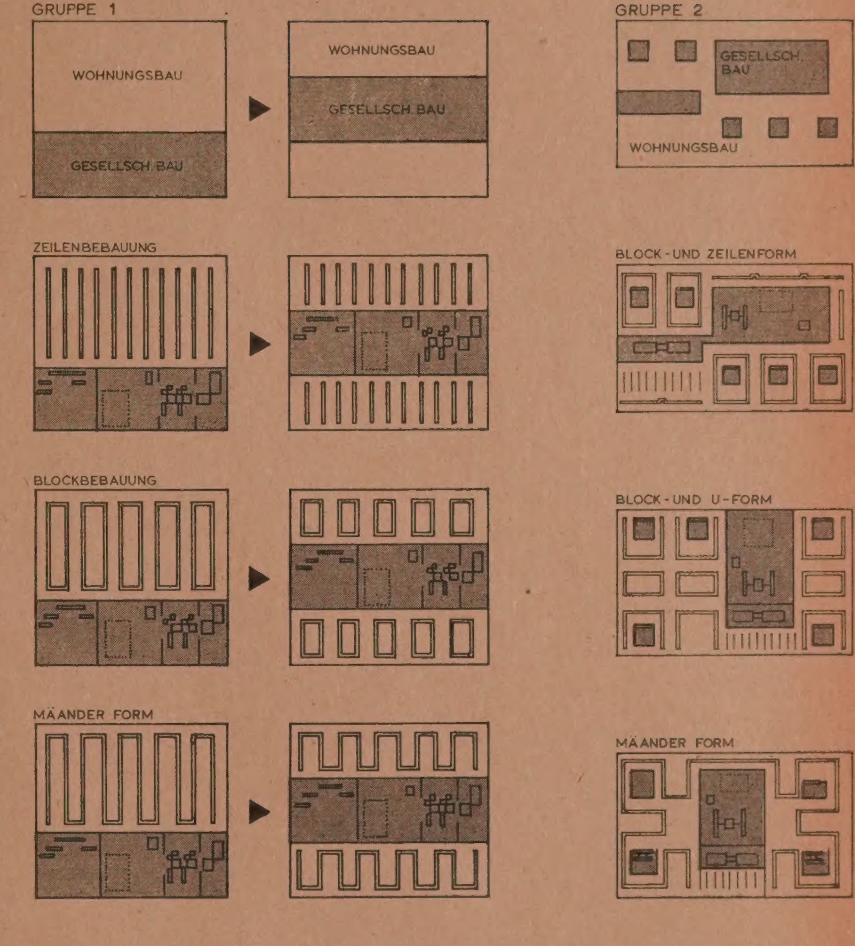
Auf dieser Grundlage wurden theoretische Bebauungspläne entwickelt, um vor allem den Einfluß des Bebauungssystems und der Bebauungsformen zu klären:

1. Gruppe: Trennung der Flächen für den Wohnungsbau und den gesellschaftlichen Bereich

- Zeilenbau
- Blockbebauung

2
Grafische Darstellung des Flächenbedarfs bei einer maximalen Einwohnerdichte mit fünfgeschossiger Bebauung 1 : 5000

2|3
Übersicht der untersuchten Bebauungsvarianten



- Mäanderbebauung

2. Gruppe: Einbeziehung der Flächen des gesellschaftlichen Bereiches in die Wohnbebauung

- Gemischte Block- und Zeilenbebauung
- Gemischte Block- und U-Form
- Mäanderbebauung

Diese Varianten sind in Abbildung 2 dargestellt. Bei der Wohnbebauung wurde von einem Sektionshaus mit einer Grundfläche von 12 m × 12 m = 144 m² Geschoßfläche je Geschoß ausgegangen. Je Geschoß wurde mit einer Belegung von 6,2 Ew gerechnet. Das entspricht rund 23 m²/Ew (siehe Tabelle 1).

Ergebnis der Untersuchungen

Die schematischen Bebauungspläne zeigen, daß

- die theoretische Maximaldichte von 320 Ew/ha grundsätzlich erreichbar ist,
- das System der Bebauung (getrennt angeordneter gesellschaftlicher Bereich oder einbezogen) bei 5geschossigen Wohnungsbau von untergeordneter Bedeutung ist,
- die untersuchten Bebauungsformen ebenfalls von untergeordneter Bedeutung sind, es ergeben sich jedoch qualitative Unterschiede aus den Bebauungsformen,
- das System der Unterbringung des ruhenden Verkehrs einen entscheidenden Einfluß hat. Nur bei voller Ausnutzung der Erschließungsstraßen für das Abstellen von PKW ist die maximale Einwohnerdichte erreichbar.

Bei der Bearbeitung der Schemapläne zeigte sich, daß es nicht darauf ankommt, unbedingt solche Gebäudegruppierungen zu wählen, die den geringsten Abstand fordern (zum Beispiel Zeilen in Nordwest-Südost- oder Nordost-Südwest-Richtung). Es kommt vielmehr darauf an, eine vollständige Ausnutzung der Flächen zwischen den Gebäuden zu erreichen.

Bebauungsformen mit geschlossenen Ecken (U-Form, Mäander, geschlossene Blöcke) erlauben zum Teil Abstände, die bedeutend größer sein können, als es die Besonnungsabstände erfordern. Bei Einbeziehung der gesellschaftlichen Bereiche in den Wohnbereich können teilweise Abstände auftreten, die ein Mehrfaches der geforderten Mindestabstände betragen, weil die Zwischenräume für gesellschaftliche Einrichtungen genutzt und damit bestimmt werden (z. B. Vorschuleinrichtungen). Der Bebauungsplan darf also nicht einseitig bestimmt werden von den Besonnungsabständen, sondern ebenso von

- einem günstigen Bebauungssystem
- einem günstigen Erschließungssystem
- einer günstigen Zuordnung der Freiflächen zu den Wohnungen
- einer günstigen Unterbringung des ruhenden Verkehrs.

Da es sich herausstellt, daß die Unterbringung des ruhenden Verkehrs von bedeutendem Einfluß auf die erreichbare Einwohnerdichte ist, erscheinen noch einige ergänzende Bemerkungen dazu notwendig.

In der theoretischen Studie wurde von einer Unterbringung nur in einer Ebene (ebenerdige Freiaufstellung) für einen Motorisierungsgrad von 1 : 5 ausgegangen.

Um die maximale Einwohnerdichte zu erreichen, ist es notwendig, etwa 50 bis 70% der Stellflächen an den Erschließungsstraßen im Wohnbereich, also auf den Flächen zwischen den Wohngebäuden vorzusehen. Die verbleibenden 30 bis 50% können am Rande des Wohnbereiches auf großen Parkplätzen konzentriert werden.

Die maximale Einwohnerdichte ist nicht erreichbar, wenn sämtliche Stellflächen außerhalb des Wohnbereiches angeordnet werden, um die Flächen zwischen den Wohngebäuden vom ruhenden Verkehr freizuhalten.

Wo sich die Möglichkeiten bieten, sollte ein gemischtes System angestrebt werden, bei dem einerseits alle verfügbaren Flächen zwischen den Wohnbauten ausgenutzt werden, andererseits aber ein möglichst großer Anteil an Stellflächen konzentriert am Rande des Gebietes angeordnet werden, denn durch die Konzentration ergeben sich folgende vorteilhafte Bedingungen:

- Bis zum Eintreten des Motorisierungsgrades von 1 : 5 können die noch nicht benötigten Flächen anders genutzt werden.
- Große zusammenhängende Flächen ermöglichen später den Bau von Parkpaletten oder Sammelgaragen. Wird das Prinzip der ebenerdigen Aufstellung aufgegeben und werden mehrere Parkebenen vorgesehen, so kann entweder das Stellflächenangebot an anderen Standorten reduziert und die freiwerdenden Flächen können einer anderen Nutzung zugeführt werden, oder es ist möglich, den Stellflächenbedarf für einen eventuell höheren Motorisierungsgrad zu befriedigen.

Schlußfolgerungen und Empfehlungen

Um in der Praxis eine größtmögliche Annäherung an diese theoretische maximale Einwohnerdichte zu erreichen, müssen vor allem folgende Forderungen berücksichtigt werden:

1. Es sind Grundrißlösungen zu entwickeln, die eine wahlweise Erschließung der Gebäude ermöglichen. Ferner sind im Erdgeschoß Durchgänge oder Ausgänge zum Grünraum vorzusehen. Möglichkeiten zur Bildung geschlossener Ecken sind notwendig.

2. Die in der DBO enthaltene Forderung hinsichtlich der Gebäudemindestabstände ist zu ersetzen durch die grundsätzliche Forderung nach einer Mindestbesonnungsdauer von zwei Stunden am 21. Februar.

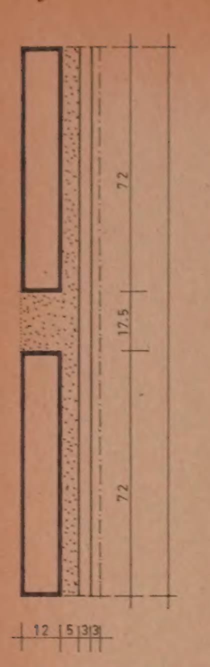
3. Es sind einheitliche gesetzliche Bestimmungen für die Anordnung von Stellflächen des ruhenden Verkehrs zu erarbeiten. Dabei ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Stadtplanung, Verkehrsplanung und Hygiene erforderlich.

Ausgehend von diesen Forderungen ist für die Planung von Wohngebieten mit reiner oder durchschnittlicher fünfgeschossiger Wohnbebauung eine Einwohnerdichte von 320 Ew/ha anzustreben.

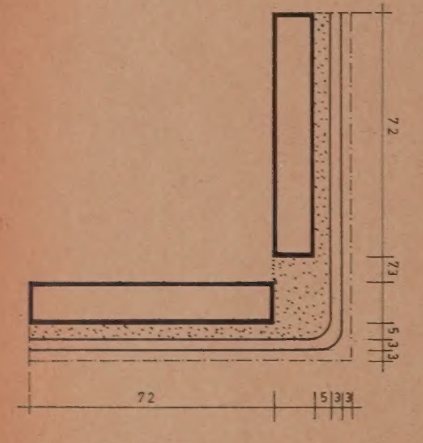
Die Forderungen nach

- größeren Gebäudelängen
- geschlossenen Ecken und
- Freizügigkeit bei der Anordnung der Hauseingänge sind prinzipiell nicht neu. Über ihre Bedeutung und die Notwendigkeit, sie durchzuführen, ist vielfach geschrieben worden, nur läßt die Realisierung in größerem Umfange noch immer auf sich warten.

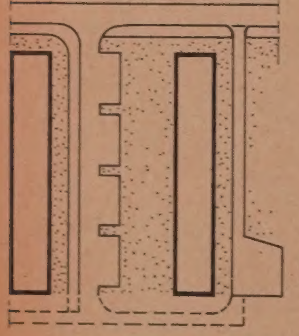
Im Zusammenhang mit den vor uns liegenden volkswirtschaftlichen Aufgaben mit der Orientierung auf überwiegend fünfgeschossigen Wohnungsbau und ausgehend von der Zielsetzung einer hohen funktionellen Qualität bei günstigster Kostengestaltung, erscheint es dringend geboten, besonders auf eine klare ökonomische Konzeption hinzuarbeiten. Das bedeutet u. a., keine „Milchmädchenrechnungen" aufzustellen, indem man



4 Bebauungslücke 1 : 2000



5 Offene Ecke 1 : 2000



6 Einseitiger Hauszugang 1 : 2000

nur einzelne Objekte (z. B. Wohngebäude) isoliert betrachtet, sondern von komplexen Investitionen auszugehen und komplex abzurechnen.

Von dieser Position ausgehend, werden im folgenden die drei herausgestellten Forderungen ökonomisch betrachtet und eingeschätzt.

1. Gebäudelänge

Grundsätzlich kann gesagt werden, daß die flächenökonomische Effektivität (Einwohnerdichte, Flächennutzung) um so höher ist, je länger ein Wohngebäude ist. Diese Feststellung (siehe u. a. Schriftenreihen der Bauforschung, Reihe Städtebau und Architektur, Heft 1, „Wirtschaftlichkeit von Wohngebieten“) wird noch weitgehend ignoriert und hauptsächlich Wohnblöcke mit 4 bis 6 Sektionen projektiert und errichtet.

In der erläuterten theoretischen Studie betragen die Gebäudelängen durchschnittlich 9 bis 14 Sektionen. Stellt man ihnen die im allgemeinen praktizierten Gebäudelängen gegenüber, so werden beispielsweise anstelle eines Wohngebäudes mit 12 bis 13 Sektionen zwei Wohnblöcke mit je 6 Sektionen, zwischen denen eine Lücke von 1,2 H sein muß (entsprechend DBO), vorgesehen.

Daraus leitet sich zwangsläufig eine Verringerung der Einwohnerdichte ab.

So reduziert sich eine mögliche Einwohnerdichte von 300 bis 320 Ew/ha auf 267 bis 285 Ew/ha, das sind etwa 11%!

Nachweis:

2 einzelne Wohnblöcke je 6 Sektionen, Typ P 2, 5geschossig, in einer Flucht stehend, Anzahl der Einwohner = 372, Frontlänge je Ew = 1,95 m, erforderlicher Abstand zwischen den Giebeln = 17,50 m. (Abb. 4)

Bei Schließung der Lücke wären entsprechend mehr Einwohner unterzubringen, und zwar

$$372 \text{ Ew} + \frac{17{,}5 \text{ m}}{1{,}95 \text{ m/Ew}} \cdot 5 \text{ G.} = 372 + 45 = 417$$

Einwohner insges.

417 Ew = 100% (da ja die theoretische Studie diese durchgehende Gebäudelängen bei 300 bis 320 Ew/ha voraussetzt)

372 Ew = 89,4%.

Damit sind aber auch konkret nachweisbare finanzielle Verluste verbunden. So bleibt in einem solchen Falle — unabhängig von der erreichten Einwohnerdichte — der Straßen-, Fußweg- und Leitungslängenanteil an der Gesamterschließung der gleiche, bei den Grünflächen ergibt sich sogar eine Erhöhung, die aber nicht wirksam wird und deshalb unnötig ist. Diese finanziellen Verluste errechnen sich wie folgt:

17,50 m (nicht erforderliche Lücke) × (Straßenanteil + Fußweg + Sammelkanal + Grünfläche).

Die Kosten für die einzelnen Anteile betragen:

- Straßenanteil
  = 3,0 m (Breite) × 80,— M/m² = 240,— M/lfm
- Fußweg
  = 3,0 m (Breite) × 25,— M/m² = 75,— M/lfm
- Sammelkanal 1 920,— M/lfm
- Grünfläche
  = (5 + 12) m × 7,— M/m² = 119,— M/lfm

Daraus ergibt sich:

17,50 m (240,— + 75,— + 1 920,— + 119,—) M/lfm = 41 200 Mark.

Bezogen auf die tatsächlich vorhandene Anzahl von Einwohnern (= 372), sind das rund 110 M/Ew. Bezieht man diesen Anteil pro Ew auf normale Größenordnungen von Wohngebieten mit 5 000 bis 10 000 Einwohner, so ergeben sich nicht erforderliche Mehraufwendungen von 500 000 bis zu 1 Million Mark!

2. Geschlossene Ecken

Die Längenentwicklung von Wohngebäuden beschränkt sich nicht nur auf eine geradlinige Form, dazu gehört auch die geschlossene Ecke.

Hier gelten demzufolge die gleichen Gedankengänge wie bei 1. Es ergibt sich lediglich folgende modifizierte Rechnung:

2 Wohnblöcke mit je 6 Sektionen, Typ P 2, 5geschossig, im rechten Winkel zueinander stehend, Anzahl der Einwohner = 372, Frontlänge je Einwohner = 1,95 m, erforderlicher Abstand zwischen Längsfront und Giebel = 7,3 m (0,5 h), zuzüglich Gebäudetiefe = 12,0 m. (Abb. 5)

Demzufolge wäre es möglich, bei Schließung der Ecke folgende Anzahl von Einwohnern unterzubringen:

$$372 \text{ Ew} + \frac{19{,}3 \text{ m}}{1{,}95 \text{ m/Ew}} \cdot 5 \text{ G.} = 372 + 50 = 422$$

Einwohner insges.

Bezugnehmend auf die theoretische Studie ergibt sich hier die gleiche Schlußfolgerung hinsichtlich der Einwohnerdichte wie unter 1.

Die finanziellen Verluste betragen:

19,30 m (240,— + 75,— + 1 920,— + 119,—) M/lfm = 45 400 Mark.

Das sind rund 120 M/Ew. Wiederum bezogen auf Wohngebiete mit 5 000 bis 10 000 Einwohnern, sind es also nicht erforderliche Mehrkosten in Höhe von 600 000 bis zu 1,2 Millionen Mark!

3. Freizügigkeit in der Anordnung der Hauseingänge

Hier liegen die Verluste nicht in dem anteilmäßigen Mehraufwand an der Gesamterschließung, sondern ergeben sich aus dem erhöhten Anteil an Erschließungsstraßen.

Es ist bei freizügiger Anordnung der Hauseingänge möglich, jeweils zwei Wohngebäude durch eine 6,0 m breite Straße mit anliegenden Parkstellflächen zu erschließen. Bei einseitig orientierten Hauseingängen macht sich darüber hinaus anstelle eines Fußweges von 3,0 m Breite mindestens eine Fahrbahn von 3,5 m Breite erforderlich. (Abb. 6)

Berechnung des Mehraufwandes:

Annahmen: Sektionslänge = 12,0 m, Anzahl der Ew je Sektion = 31

Flächen- und Kostendifferenz zwischen Fußweg und Fahrbahn:

12,0 m (3,5 m × 80,— M abzügl. 3,0 m × 25,— M) : 31 Ew = 80,—/Ew zuzüglich 50 bis 80% für erforderliche Anschlüsse an das Straßensystem, Umfahrten und Wendeplätze, im Mittel 65% = 52,—/Ew

insgesamt also 132,— M/Ew.

Das sind demzufolge bei Wohngebieten mit 5 000 bis 10 000 Einwohnern Mehrkosten von 650 000 bis 1,3 Millionen Mark!

Faßt man die Ergebnisse zusammen, so ergibt sich eine allgemeingültige Schlußfolgerung:

Die Forderungen nach größeren Gebäudelängen, geschlossenen Ecken und wahlweiser Anordnung der Hauseingänge sind keine „frommen Wünsche“ der Städtebauer. Ihre Nichtbeachtung führt vielmehr zu solchen ökonomischen Verlusten, daß niemand daran vorbeigehen kann.

Die volkswirtschaftliche Größe liegt jährlich etwa bei 30 Millionen Mark!

Hinzu kommen die hierbei noch nicht ausgewiesenen Kapazitäts- und Materialeinsparungen im Tiefbau (Straßen und Leitungen) und bei der Freiflächengestaltung.

Bei diesen Überlegungen sind nur Kostenrechnungen aufgestellt worden und ebenso wichtige und zwingende funktionelle sowie hygienische Gesichtspunkte bewußt außer Betracht gelassen worden, weil leider noch in vielen Fällen nur die abzurechnenden Leistungen überzeugen.

Diese generellen Berechnungen können natürlich nicht ohne weiteres für jede städtebauliche Lösung pauschal übernommen werden. Es ist also erforderlich, entsprechend den örtlichen Bedingungen, den Bebauungsformen und funktionellen Lösungen die spezifischen örtlichen Einsparungen oder Verluste zu ermitteln, wobei diese Ausführungen als methodische Grundlage dienen können.

Aus langjähriger Erfahrung heraus erscheint es den Verfassern notwendig, zur Durchsetzung dieser städtebaulichen Forderungen den Einsatz ökonomischer Stimuli zu überprüfen. Die Büros für Städtebau sollten durch entsprechende Vergleiche und Berechnungen die im Rahmen des komplexen Wohnungsbaus nachweisbaren Mehrkosten für den Fall fehlender Angebote an großen Gebäudelängen, geschlossenen Ecken und wahlweiser Anordnung der Hauseingänge ermitteln. Die Wohnungsbaukombinate könnten so an der Verwendung von Projektangeboten mit großen Gebäudelängen, Ecklösungen und Hausdurchgängen ökonomisch interessiert und an den dabei erzielten Einsparungen finanziell beteiligt werden.

Literatur:

(1) Stefke, E.; Streitparth, J.; Schultze, M.; Thiemann, H.: Die weitere Verdichtung der Bebauung zur effektiveren Ausnutzung des Baulandes bei fünfgeschossiger Bebauung. Studie (Erscheint in: Beiträge zur Planung von Wohngebieten, Schriftenreihe der Bauforschung, Reihe Städtebau und Architektur)

(2) Siehe hierzu: Der sozialistische Wohnkomplex, Deutsche Bauakademie 1959

(3) Grundlagen und Kriterien für die Planung und Umgestaltung städtischer Wohngebiete, Deutsche Bauakademie, Institut für Städtebau und Architektur, August 1969 (vervielfältigtes Manuskript)

Zum Problem des Zeitfaktors bei der sozialistischen Umgestaltung der baulich-räumlichen Umwelt in der DDR

Dipl.-Ing. Horst Rolle

Auf dem 14. Plenum des ZK der SED wurde auf volkswirtschaftliche Störungen hingewiesen, die in der letzten Zeit vom Bauwesen ausgingen (1). Damit wurde erneut die Bedeutung des Bauwesens für unsere gesamte Volkswirtschaft unterstrichen und deutlich gemacht, daß Bauprobleme in unserer Gegenwart gesellschaftlich gravierende Probleme sind. Derartige Probleme waren und sind besonders durch die Konfrontation von Bauideen mit den Möglichkeiten ihrer Realisierung gekennzeichnet.

So sehen wir also unsere Ideen von der sozialistischen Stadt, von modernen Kommunikationsnetzen mit den realen Möglichkeiten ihrer praktischen Verwirklichung konfrontiert und stellen uns die Frage: Wie schnell oder bis wann werden wir auf breiter Basis neue städtebauliche Qualitäten als sichtbaren Ausdruck der entwickelten sozialistischen Gesellschaft und auch als Ausdruck ihrer Überlegenheit über den Kapitalismus schaffen können?

Verschaffen wir uns zunächst einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Umgestaltung unserer baulich-räumlichen Umwelt und die vorangegangene Entwicklung.

Nahezu die gesamte historische städtebauliche Substanz der DDR existiert in ihrer Grundstruktur seit dem Mittelalter und mit ihren wesentlichen Erweiterungen seit Beginn der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert. Viele Straßenzüge in den alten Städten haben zum Beispiel ihre Erscheinung kaum verändert, selbst wenn etwa der Erdraum unter den Straßendecken längst zum Träger zahlreicher neuer Kommunikationsnetze geworden ist: Wasser- und Abwasserleitungen, Gasleitungen, Strom- und Postkabel, Fernwärmeleitungen usw. Das weist zwar auf die große Tragfähigkeit und das hohe Anpassungsvermögen von Teilen unserer gewachsenen baulich-räumlichen Umwelt hin. Aber die wachsenden Verkehrsbelastungen und notwendigen Rekonstruktionsmaßnahmen an den Leitungsnetzen lassen heute die Grenzen der Tragfähigkeit und des Anpassungsvermögens erkennen. Unser Siedlungsnetz wurde um einige neue Städte erweitert. Zahlreiche neue Wohnkomplexe haben die vorhandenen Städte weiter wachsen lassen. Diese neuen Baugebiete tragen zum Teil bereits das Antlitz unserer neuen gesellschaftlichen Grundlage. Dagegen verblieb bisher ein großer Teil der städtebaulichen Substanz noch in dem alten überlieferten Zustand.

Die vielen heute noch vorhandenen Klein- und Kleinstsiedlungen können nicht das gleiche Lebensmilieu wie die meisten Städte bieten. Zum Beispiel ist es nicht möglich, jeder noch so kleinen Gemeinde eine nach modernsten Gesichtspunkten funktionierende Kaufhalle zur Verfügung zu stellen, weil die hier auftretenden Größenordnungen offensichtlich weit unter dem wirtschaftlichen Nutzschwellenwert liegen.

Große Teile der Bausubstanz, die die heutigen städtebaulichen Grundstrukturen verkörpern, sind physisch und moralisch verschlissen; physisch verschlissen, weil ihr Alter hoch und ihr Erhaltungszustand schlecht sind; moralisch verschlissen, weil sie den Nutzungsanforderungen unserer Zeit und den neuen gesellschaftlichen Bedürfnissen nicht mehr gerecht werden. Von der Altersstruktur her kann man diese Fakten etwa wie folgt umschreiben: Vier Fünftel der vorhandenen Bauwerke stammen aus der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg, mindestens ein Fünftel datiert aus dem 19. Jahrhundert. Das sind freilich nur Durchschnittsangaben; in den einzelnen Bereichen gibt es Abweichungen.

Anders gerechnet: als Ergebnis der beiden imperialistischen Weltkriege fehlt uns das Volumen an Bauleistungen aus rund dreißig Jahren. In den rund 20 Kriegs- und Nachkriegsjahren der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts ist praktisch keine Bautätigkeit zur normalen Entwicklung und Erhaltung der Bausubstanz betrieben worden. Im Gegenteil, der zweite Weltkrieg hat zusätzlich umfangreiche Zerstörungen in der Bausubstanz gebracht, die in der Größenordnung ein Zehnjahresvolumen an Bauproduktion überschreiten. Aber auch in den Jahren zwischen den Weltkriegen haben die kapitalistischen Hausbesitzer wenig zur Erhaltung der Bausubstanz getan. Somit fehlen uns eben mindestens drei Jahrzehnte normaler Reproduktion unserer Bausubstanz!

Das ist – wenn man es so ausdrücken darf – der absolute Rückstand, den uns der Kapitalismus als Erbe hinterlassen hat. Der Rückstand ist im Vergleich zu anderen Ländern, die auch unter den zwei Weltkriegen zu leiden hatten, wahrscheinlich geringer.

Statistische Vergleiche (2) lassen jedoch einen gewissen Nachholebedarf in der DDR erkennen. Das ist ein Aspekt bei der Beantwortung unserer am Anfang gestellten Frage. Ein anderer Aspekt ist die Möglichkeit der Einschätzung eines langfristigen Trends der Umgestaltung unserer baulich-räumlichen Umwelt. Geht man von dem durchschnittlichen jährlichen Umschlag der städtebaulichen Substanz aus, so wird offensichtlich, daß mit den neuen Städten und Wohnkomplexen zwar Akzente gesetzt worden sind, daß sie aber noch keineswegs als repräsentativ für unsere heutigen allgemeinen baulichen Umweltbedingungen gelten können. Es drängt sich deshalb die Frage auf, ob mit den zahlreichen, an vereinzelten Standorten neu- und ausgebauten Wohnungen ein Maximum an Qualitätsfortschritt in der jeweiligen Umgebung erzielt worden ist.

Damit wäre ein zweiter Aspekt einbezogen. Man könnte noch weitere Gesichtspunkte in die Waagschale werfen, um das aufgeworfene Problem einzugrenzen. Zum Beispiel ist bekannt, daß sich unsere Bauproduktion von 1950 bis 1960 etwa verdreifacht und von 1960 bis 1970 etwa verdoppelt hat. Aber wie wird es weitergehen? Welche Ressourcen werden uns zur Verfügung stehen, um ein weiteres notwendiges erhebliches Wachstum der Bauproduktion als Voraussetzung für eine normale Reproduktion der Bausubstanz zu sichern?

Wie – und das ist hier die Kernfrage – können wir mögliche Zeitpunkte fixieren, bis zu denen ein durchgreifender qualitativer Umschlag unserer baulichen Umweltbedingungen als realisierbar erscheint?

Man kann einige Prämissen setzen, die eine hohe Wahrscheinlichkeit haben, und somit zu einer gewissen Sicherheit in der Vorausschätzung führen. Solche Prämissen können sein:

- die Bauproduktion wächst in den nächsten Jahrzehnten planmäßig weiter an
- die Möglichkeiten, städtebauliche Ideen entsprechend den gesellschaftlichen Bedürfnissen in immer kürzeren Zeiten einheitlich zu realisieren, wachsen
- das Volumen der Bausubstanz kann sich in den nächsten 30 Jahren etwa verdoppeln (siehe Abbildung)
- etwa 50 bis 70 Prozent der heute vorhandenen Bausubstanz müssen und können bis zum Jahre 2000 ersetzt werden; eine Überschreitung dieses Wertes ist unwahrscheinlich.

Somit wird es nicht möglich sein, beispielsweise bis zum Jahre 2000 die gesamte städtebauliche Substanz physisch zu erneuern. Der Hauptweg der Umgestaltung kann also nur in der intensiven, sinnvollen Verknüpfung des Neuen mit dem Alten liegen, darin, „die Stadt in der Stadt zu bauen" (3). Unter diesen Bedingungen könnte man eine durchgängige progressive Gestaltung unseres städtebaulichen Milieus in den nächsten 30 Jahren für möglich halten.

Es bleiben aber viele Fragen, die einer Antwort bedürfen, um für die künftige Arbeit im Interesse eines maximalen Zeitgewinnes die richtigen Akzente setzen zu können:

Wie wirken die gesellschaftlichen Bedürfnisse auf die Gestaltung unserer baulich-räumlichen Umwelt? Welche funktionellen Lösungen werden dominieren? Wie entwickeln sich die ästhetischen Anforderungen?

Wie groß sind die Anpassungsfähigkeiten und Tragfähigkeiten der vorhandenen Bausubstanz, um sie für bereits vorhandene oder künftige gesellschaftliche Bedürfnisse weiterhin effektiv nutzen zu können?

Was soll aus den vielen Klein- und Kleinstsiedlungen werden, in denen die Lebensbedingungen auf Grund der Zersplitterung nur in sehr begrenztem Maße verbessert werden können?

Wie groß sind die Teile der Bausubstanz, die durch Rekonstruktionsmaßnahmen und Modernisierung aufgewertet werden können?

In welchem Verhältnis überhaupt müssen und können Erweiterungsbau und Ersatzbau stehen? Die Relation zwischen laufender Erweiterung und laufender Erneuerung der Bausubstanz ist für ein Land wie das unsere, wo der Nachholebedarf eine so große Rolle spielt, ein empfindliches ökonomisches Kriterium. Wenn auch in den nächsten Jahren die intensiv erweiterte Reproduktion im Vordergrund stehen wird, stehen wir doch ständig vor der Aufgabe, im Interesse des Wachstums der Volkswirtschaft auch Erweiterungsbauten durchzuführen. Das Ersatzproblem bleibt zu einem großen Teil ein Problem des Zuwachses an Nationaleinkommen.

Wie „modern" müssen beziehungsweise können wir bauen, um einerseits den wachsenden gesellschaftlichen Bedürfnissen nachzukommen und andererseits den sich bereits heute offenbarenden, immer stärker werdenden Niveauunterschied zwischen Altbau- und Neubausubstanz in gesellschaftlich vertretbaren Schranken zu halten?

Die Art zu bauen hat noch eine andere Seite: Wie müssen wir bauen, um nicht neue, künftige überdimensionierte Bedarfswellen an Instandhaltung, Instandsetzung und Ersatz auszulösen? Da darf man getrost heute schon ein wenig polemisch die Frage stellen: Wie wird es in zwanzig Jahren um die Wohnqualität in solch beeindruckenden Bauten, wie zum Beispiel in den Wohnhochhäusern am Fischerkietz in Berlin, stehen, wenn der erforderliche „Gebäudeservice" bis dahin nicht auf das erforderliche Niveau gebracht sein wird?

Wie muß die Erhaltung der Bauwerke selbst betrieben werden, ohne das Leben der Menschen wesentlich zu beeinträchtigen? Dieser Frage muß deshalb besondere Bedeutung beigemessen werden, weil in Abhängigkeit von der Qualität ihrer Lösung erhebliche Unterschiede in der künftigen Bindung von Pflege- und Erhaltungskapazitäten auftreten können und also auch damit Zeitgewinn oder -verlust verursacht werden kann.

In welchem Umfang und in welcher Struktur müssen die Baukapazitäten entwickelt werden, um – unter den Bedingungen der planmäßigen, proportionalen Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR – die herangereiften städtebaulichen Probleme kontinuierlich zu lösen?

Welche gesellschaftspolitisch bedingten Prioritäten sind beim Einsatz der Baukapazitäten in den Territorien zu beachten, um Reibungsverluste, wie sie in den letzten Jahren immer wieder entstanden sind, künftig zu vermeiden?

Zusammenfassend sei vermerkt: Die zeitliche Einordnung eines entscheidenden Wendepunktes im funktionellen, ästhetischen und technisch-wirtschaftlichen Niveau unserer baulich-räumlichen Umwelt ist in großem Maße von der Qualität der Arbeit der Städtebauer und Architekten abhängig. Von den volkswirtschaftlichen Bedingungen her können und dürfen wir mit nicht mehr und nicht weniger als einer kontinuierlichen Weiterentwicklung rechnen. Gerade die letzten Jahre und die Gegenwart zeigen uns, daß auch wir nicht über unsere Verhältnisse leben können. Die Beachtung der ökonomischen Gesetze ist unerläßlich – auch und vor allem bei der sozialistischen Umgestaltung unserer baulich-räumlichen Umwelt. Mit den am Institut für Ökonomie der Deutschen Bauakademie ausgearbeiteten und weiterentwickelten Methoden der Baubedarfsforschung wird ein Beitrag zur weiteren ökonomischen Durchdringung dieser Probleme geleistet.

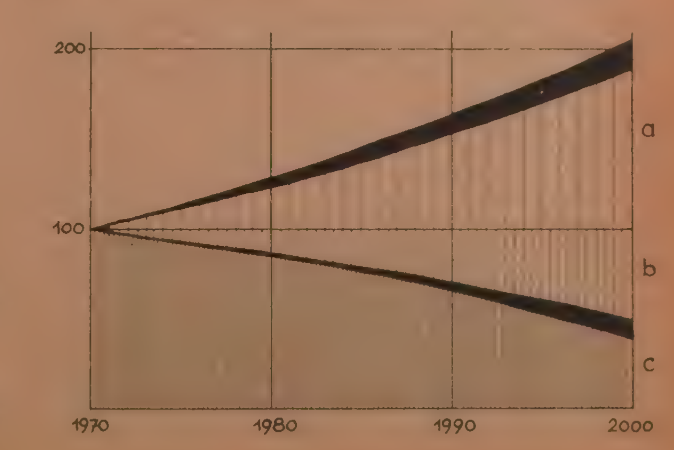
Literatur

(1) 14. Plenum des ZK der SED, Referat von Paul Verner

(2) Unveröffentlichte Untersuchungen am Institut für Ökonomie der Deutschen Bauakademie

(3) 22. Plenum der Deutschen Bauakademie zu Fragen des Städtebaus und der Architektur bei der Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft (Thesen)

Voraussichtliche Entwicklung der Bausubstanz



a = Erweiterung der Substanz
b = Ersatz der Substanz
c = vorhandene Substanz
a + b + c = gesamte Bausubstanz

Einfluß des Zeitfaktors auf die Wirtschaftlichkeit von Standortvarianten des Wohnungsbaus

Dipl.-Ing. Johannes Schattel
Deutsche Bauakademie
Institut für Städtebau und Architektur

Bei der Lösung der Hauptaufgabe des Fünfjahrplanes, der weiteren Erhöhung des materiellen und kulturellen Lebensniveaus des Volkes, „kommt der konsequenten Nutzung des ökonomischen Grundgesetzes des Sozialismus und der anderen ökonomischen Gesetze, besonders auch des Gesetzes der Ökonomie der Zeit, große Bedeutung zu". [1]

Die kluge Ausnutzung des Gesetzes der Ökonomie der Zeit bei der Planung der Errichtung und der Rekonstruktion von Wohngebieten unter Berücksichtigung einer bestimmten, entsprechend der Zielstellung vorgegebenen, zu erreichenden Qualität und Quantität bedeutet in erster Linie die Verringerung des Aufwandes an lebendiger und vergegenständlichter Arbeit je Wohnungseinheit.

Das bedeutet also Einsparung an Investitionen, höhere Auslastung der Grundmittel und Senkung des Rekonstruktions- und laufenden Aufwandes.

„Es geht bei der Ökonomie der Zeit nicht nur um Zeitmengen, sondern auch um Zeitpunkte." [2] Das heißt, die Wirtschaftlichkeit eines Erzeugnisses ist abhängig von dem gesellschaftlichen Arbeitsaufwand — also der Zeitmenge — und vom Zeitpunkt der Fertigstellung des Erzeugnisses — also dem Zeitpunkt der möglichen Nutzung des Erzeugnisses.

Insbesondere bei langfristigen Investitionsprogrammen ist noch ein weiterer Gesichtspunkt bedeutend, und zwar kann die zeitliche Verteilung des Arbeitsaufwandes bis zur Fertigstellung und Nutzbarmachung eines Erzeugnisses unterschiedlich sein. Der Investitionsverlauf kann sich progressiv, degressiv oder proportional bei gleicher Gesamtinvestitionshöhe und gleicher Investitionsdauer vollziehen.

Werden die Mittel für die Investition sehr zeitig gebunden, so ist das für die Volkswirtschaft nachteilig, da diese Mittel zu dieser Zeit an anderer Stelle — rationell eingesetzt — zur Erhöhung des Nationaleinkommens beitragen könnten.

Es ist unbestritten, daß sich der zeitlich-differenzierte Anfall des Aufwandes auf die Wirtschaftlichkeit von Lösungen auswirkt. Es gibt jedoch erhebliche Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der modellmäßigen Erfassung sowie Bewertung dieses zeitlich-differenzierten Anfalls des Aufwandes [3 bis 14]. Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von technisch-gestalterischen Lösungsvarianten für den Bau und die Rekonstruktion von Wohngebieten wird dieses Problem ebenfalls relevant. In solchen Varianten treten in der Regel Unterschiede in der Größe und in dem zeitlich-differenzierten Anfall des Aufwandes auf.

Das trifft insbesondere zu hinsichtlich

- des einmaligen und laufenden Aufwandes nach Fertigstellung eines Vorhabens
- des einmaligen und laufenden Aufwandes während der Bauzeit eines Vorhabens
- des einmaligen Aufwandes, der für Ersatzbau und Verlagerung auf Grund von Inanspruchnahme von Flächen vor Baubeginn des eigentlichen Vorhabens erforderlich wird.

Im volkswirtschaftlichen Gesamtaufwand für den Bau und die Rekonstruktion von Wohngebieten unterscheidet man zwei große Kategorien:

Den laufenden Aufwand an vergegenständlichter und lebendiger Arbeit sowie den einmaligen Aufwand.

Beide Aufwandsarten lassen sich letztlich auf gesellschaftliche Arbeit reduzieren. Jedoch können nicht einmaliger und laufender Aufwand direkt addiert werden.

Wird bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen das Entstehen der Aufwendungen in der Zeit berücksichtigt, ist eine Klassifikation der einzelnen Aufwandsarten nach ihrem zeitlich-differenzierten Anfall erforderlich.

Die in der Tabelle 1 enthaltene Grobgliederung des Aufwandes unter Berücksichtigung der Zeit für den Bau und die Rekonstruktion von Wohngebieten kann für die jeweilige örtlich-konkrete Situation weiter differenziert werden.

Diese Differenzierung ist insbesondere für den Anfall des Investitionsaufwandes während der Bauzeit erforderlich, wobei auch hier für eine mit dem Realisierungsprozeß völlig übereinstimmende zeitliche Aufwandsverteilung nicht erzielt werden kann, da in der Planungsebene Generalbebauung keine bautechnischen und -technologischen Projektierungsunterlagen vorliegen, die jedoch für eine derartige Aufwandsverteilung vorhanden sein müssen.

In der stadtplanerischen Praxis hat sich eine Aufwandsverteilung nach den jeweils vorgesehenen Standorten oder Bauabschnitten als praktikabel erwiesen [15/16/17].

Ein gleichmäßiges Verteilen des Gesamtinvestitionsaufwandes auf die gesamte Bauzeit ist selbst bei jährlich gleichem Wohnungszuwachs — wenn mehrere Standorte vorhanden sind — nicht zulässig, da sonst der zeitlich-differenzierte Anfall des standortabhängigen Aufwandes unberücksichtigt bleiben würde.

Das trifft sinngemäß auch für die zeitliche Verteilung des Rekonstruktionsaufwandes und des laufenden Aufwandes zu.

Die Bewertung dieses zeitlich-differenzierten Anfalls des Aufwandes im Rahmen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen setzt voraus:

- eine Modellierung, die der zeitlichen Differenzierung gerecht wird
- die Festlegung der Wertigkeit des Zeitfaktors („Zeitfaktor: Aspekt der Wirkungsweise des Gesetzes der Ökonomie der Zeit, der insbesondere auf den richtigen Zeitpunkt und den kürzesten Zeitraum der Verwirklichung ökonomischer Prozesse abzielt ... Der Zeitfaktor wird in Nutzensberechnungen von Investitionen durch den Zins ausgedrückt ..." [18])
- die Festlegung eines für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zugrunde zu legenden Berechnungszeitraums nach der Bauzeit (im folgenden Optimierungszeitraum genannt)

„Die Bewertung des Zeitfaktors in der Ökonomie ist ein objektives Erfordernis. Es ergibt sich aus der Dynamik der Prozesse unter den Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Revolution, und damit verbunden aus den vielfältigen ökonomischen Wirkungen, die der Zeitfaktor auf die Effektivität des Reproduktionsprozesses ausübt". [19]

Der Zeitfaktor wird bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in Form eines Normativkoeffizienten oder in Form eines Zinsfaktors als Reduktionskoeffizient berücksichtigt.

Es gibt auch Vorstellungen, die Wirtschaftlichkeit von städtebaulichen Lösungen an Hand einer normativen Amortisationsfrist nach folgender Formel zu messen [20]:

$$T = \frac{I_1 - I_2}{U_2 - U_1} \leq T_0 \qquad (1)$$

dabei sind:

T_0 = normative Amortisationsfrist
T = tatsächliche Amortisationsfrist
I = einmaliger Aufwand
U = laufender Aufwand

Diese Formel hat jedoch Nachteile. Bei geringen Aufwandsunterschieden zwischen den zu untersuchenden Varianten schwanken die entsprechenden Amortisationsfristen erheblich. Die Varianten sind dagegen praktisch gleichwertig, da sich die Aufwandsunterschiede innerhalb der Genauigkeitsgrenzen der Berechnungen bewegen.

Außerdem wird in dieser Formel eine Bewertung des möglichen zeitlich-differenzierten Anfalls von Aufwendungen vernachlässigt.

Kotschetkow [20] kommt zu der Schlußfolgerung, daß es im Grunde genommen in der nichtproduktiven Sphäre, insbesondere im Städtebau, keine „Amortisationen" als einen ökonomischen Prozeß des Verschleißes der Grundmittel von Siedlungen und der Übertragung eines Teiles ihres Wertes auf ein Produkt gibt, da hier kein Produkt geschaffen wird.

Hinzu kommt, daß bei Betrachtung des Wohnungsbaus in diesem Zusammenhang einerseits die Mieten in die Berechnung der Amortisationsfristen einbezogen werden müßten, andererseits aber die Mieten in der DDR ohnehin nicht kostendeckend sind, das heißt, es werden Mittel aus dem Staatshaushalt dafür aufgebracht. Die Ermittlung von Amortisationsfristen dürfte daher für die Auswahl der ökonomisch günstigsten Variante städtebaulicher Maßnahmen ungeeignet sein.

Als Ausdruck des ökonomischen Nutzens wird beim Vergleich von Varianten auch der „Koeffizient des relativen ökonomischen Nutzeffekts" Nz angewandt [21/22/23].

$$Nz = \frac{U_1 - U_2}{I_2 - I_1} \left[\frac{M/\text{Jahr}}{M}\right] \qquad (2)$$

dabei sind:

U_1 bzw. U_2 = laufender Aufwand der zu vergleichenden Varianten 1 bzw. 2

I_1 bzw. I_2 = einmaliger Aufwand der zu vergleichenden Varianten 1 bzw. 2, unter der Voraussetzung $I_2 > I_1$

Durch diesen Koeffizienten wird sichtbar, um wieviel Mark der laufende Aufwand im Jahr durch Einsatz einer Mark zusätzlichen einmaligen Aufwandes gesenkt werden kann. Durch Bildung der Differenz $I_2 - I_1$ wird berücksichtigt, daß — ökonomisch gesehen — die Senkung des laufenden Auf-

Tabelle 1 Grobgliederung der Aufwandsarten

	Aufwandsarten	
	einmaliger Aufwand	laufender Aufwand
Vor Baubeginn	Ersatzbau, Verlagerung, Entschädigung, Bodennutzungsgebühr	—
Während der Bauzeit (nach Standorten bzw. Bauabschnitten)	Grundinvestitionen, mittelbare und unmittelbare Folgeinvestitionen, Rekonstruktionsaufwand	Betriebsaufwand, Reparaturaufwand (z. B. von Gebäuden, die nicht abgebrochen werden)
nach der Bauzeit (für den Optimierungszeitraum in Etappen)	—	Betriebsaufwand Reparaturaufwand

wandes das Ergebnis der zusätzlichen einmaligen Aufwendungen und nicht der Gesamtaufwendungen ist. Unberücksichtigt bleibt hier, wie bei der Formel (1) zur Ermittlung der Amortisationsfrist, die Bewertung des zeitlich-differenzierten Anfalls von Aufwendungen — also der Zeitfaktor.

In der Sowjetunion wird zur Ermittlung der ökonomisch günstigsten Variante vorwiegend ein Normativkoeffizient verwendet. Die Höhe des im Städtebau angewendeten Normativkoeffizienten beträgt 0,10 [24], für einige Zweige der materiellen Produktion sogar bis zu 0,25 [25/26].

In der DDR gibt es für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Städtebau keine verbindliche Grundlage für die Anwendung von Zinsfaktoren oder Normativkoeffizienten. So wird auch der zeitlich-differenzierte Anfall des Aufwandes in den meisten vorhandenen Modellen und Verfahren zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit städtebaulicher Lösungen teilweise oder völlig vernachlässigt. Die Nichtbeachtung der zeitlichen Struktur des Aufwandes kann zu Fehleinschätzungen in bezug auf die Wirtschaftlichkeit von Varianten führen. Dazu ein Beispiel.

Im Rahmen der Generalbebauungsplanung für eine Stadt wurde ein Variantenvergleich für die Lokalisation des Wohnungsbaus durchgeführt und folgendes Ergebnis ausgewiesen:

„Um zu einer realeren Einschätzung des volkswirtschaftlich notwendigen Aufwandes zu kommen, war es erforderlich, außer den reinen Investitionssummen noch eine Reihe anderer Faktoren in den Vergleich einzubeziehen (Grundstücks- und Gebäudeerwerb, Entschädigungen, Werterhaltung verbleibender Substanz, zusätzliche jährliche Aufwendungen für Mehrlängen an Versorgungsleitungen, Berufsverkehr usw.). Andererseits konnten unter diesem Gesichtspunkt Kosten, die bei beiden Varianten in gleicher Höhe und Form auftreten würden, unberücksichtigt bleiben (Heizwerk, Verkehrslösung F 181, Zentrale gesellschaftliche Einrichtungen, Anschlüsse zu Fernleitungen usw.).

In Auswertung des Variantenvergleiches ergibt sich.

- daß die Variante Altstadtgebiet zunächst Mehrkosten in Höhe von rund 19 Millionen Mark erfordert gegenüber der Variante West III,
- daß demgegenüber bei der Variante West III zusätzliche jährliche Aufwendungen in Höhe von rund 903 TM aufzubringen sind, die bei der Variante Altstadtgebiet nicht erforderlich werden.

Daraus folgert, daß der Variante Altstadtgebiet gegenüber der Variante West III auch unter dem Gesichtspunkt des ökonomischen Nutzeffektes der Vorzug zu geben ist, da jährlich 903 TM zusätzliche Aufwendungen eingespart werden, die bereits nach 21 Jahren die Mehrkosten von 19 Millionen Mark kompensieren."

In diesem Variantenvergleich wurde der Zeitfaktor als Einflußgröße vernachlässigt.

Der einmalige Mehraufwand von 19 Millionen Mark wurde hier nur durch den jährlichen laufenden Aufwand geteilt — und auf dieser Basis wurden die 21 Jahre ermittelt.

Völlig unbeachtet blieb dabei, daß der einmalige Mehraufwand von 19 Millionen Mark — woanders eingesetzt — in den 21 Jahren zu einer ansehnlichen ökonomischen Größe anwachsen kann. Die Bewertung der möglichen ökonomischen Wirksamkeit dieses einmaligen Mehraufwandes im Zeitraum von 21 Jahren mit Hilfe des Zeitfaktors wurde also vernachlässigt. Würde in diesem Variantenvergleich der Zeitfaktor als Einflußgröße durch eine Verzinsung des Aufwandes entsprechend seinem zeitlichen Anfall nach der Zinseszinsrechnung (Zinssatz = 6%) berücksichtigt werden, so würde der einmalige Mehraufwand der Variante Altstadtgebiet gegenüber den zusätzlichen jährlichen Aufwendungen der Variante West III nicht kompensiert werden können. Das ist aus der Gegenüberstellung der beiden Diagramme (Abb. 1) ersichtlich.

In Empfehlungen des Staatlichen Büros für die Begutachtung von Investitionen wird zur „Ermittlung des Nutzeffekts von Investitionsvorhaben" [26] auf die folgende Reduktionskostenformel verwiesen:

$$E_n \cdot I + S \rightarrow \min \quad (3)$$

dabei sind:

E_n = Normativkoeffizient
I = Investitionsaufwand
S = Selbstkosten/Jahr

Abgesehen davon, daß die Höhe des Normativkoeffizienten E_n noch umstritten ist, berücksichtigt diese Formel weder den zeitlich differenzierten Anfall des Aufwandes während der Bauzeit noch Veränderungen des laufenden Aufwandes nach der Bauzeit in den verschiedenen Jahren der Nutzung. Sie kann also zur Ermittlung der ökonomisch günstigsten Variante nicht genügen. Zu einer ähnlichen Aussage kommen Molkenthin/Waesche [10]:

„Nach unserer Meinung ist der normative Nutzkoeffizient kein Variantenkriterium, weil er nicht aussagt, welche Varianten bei der Optimierung von einmaligem und laufendem Aufwand die günstigste ist, sondern nur, welche Varianten überhaupt in Frage kommen".

Neben der Anwendung eines Normativkoeffizienten wird im allgemeinen im Zusammenhang mit der Ermittlung des Nutzeffektes von Investitionsvarianten für die materielle Produktion dem Zinsfaktor als Reduktionskoeffizient große Bedeutung beigemessen. Es wird vorgeschlagen, den zeitlich unterschiedlichen Anfall des Aufwandes einzelner Varianten durch Aufzinsung oder Diskontierung vergleichbar zu machen.

Dabei ist die vollständige Berücksichtigung des zeitlich-differenzierten Anfalls aller Aufwandsarten bedeutend. Es darf der Zeitfaktor weder nur unter dem Aspekt des Zeitpunktes noch nur unter dem des Zeitraumes betrachtet werden, sondern stets in Einheit von Zeitpunkt und Zeitraum [19].

Nick (7) schlägt zur Lösung des Problems folgende Formel vor:

$$E = A \cdot q^n - A + \sum_{1}^{n} K \quad (4)$$

dabei sind:

E = Gesamtaufwand
A = Investitionen
K = Selbstkosten
n = Anzahl der Jahre
q = Zinsfaktor

Es ist offensichtlich, daß hier der zeitlich-differenzierte Anfall des laufenden Aufwandes (Selbstkosten) unberücksichtigt bleibt.

Demgegenüber unterbreitet Fiszel [3] einen Vorschlag zur Diskontierung des laufenden Aufwandes: „Ausgewählt wird die Variante, bei der die Gesamtkosten bei einer auf einen bestimmten Zeitpunkt bezogenen Diskontierung am geringsten sind."

Nach Fiszel ist:

$$D = I + \sum_{i=1}^{n} \frac{Ki}{(1 + S)^i} \quad (5)$$

dabei sind:

D = Gesamtaufwand
I = Investitionsaufwand
K = Betriebskosten/Jahr
S = Zinssatz
n = Jahre

Im Gegensatz zu Nick wird hier der zeitlich-differenzierte Anfall des einmaligen Aufwandes vernachlässigt. Außerdem bleibt beim Vergleich von Varianten die Differenz des einmaligen Aufwandes zwischen den zu vergleichenden Varianten, bezogen auf den Optimierungszeitraum, unberücksichtigt. Das heißt, es wird in der Formel nicht ausgedrückt, daß der einmalige Mehraufwand einer Variante gegenüber einer anderen Variante — während des Optimierungszeitraumes woanders eingesetzt — einen ökonomischen Effekt erbringt.

Ausgehend von der Notwendigkeit der Bewertung des zeitlich-differenzierten Anfalls, sowohl des einmaligen als auch des laufenden Aufwandes bei technisch-gestalterischen Lösungsvarianten für den Bau und die Rekonstruktion von Wohngebieten, schlägt der Verfasser zur Vergleichbarkeit solcher Varianten vor, die „zeitliche Struktur" des Aufwandes durch eine entsprechende Aufzinsung auf der Grundlage der Zinseszinsrechnung zu berücksichtigen.

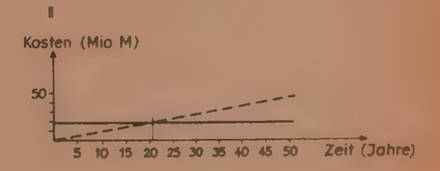
Dieser Vorschlag deckt sich auch mit der Auffassung von Nick [27]:

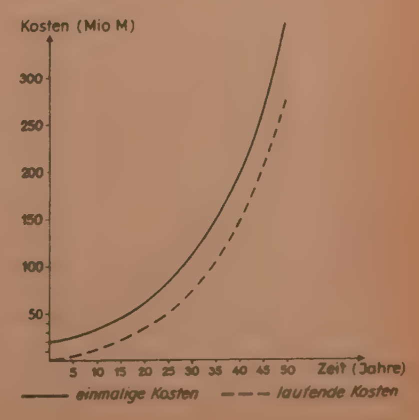
„Um diese unterschiedliche zeitliche Struktur der laufenden und einmaligen Aufwendungen in den Nutzensrechnungen zu berücksichtigen, laufende und einmalige Aufwendungen zu optimieren, so daß die Variante mit dem geringsten Gesamtaufwand ermittelt werden kann, gibt es nur einen Weg — die Anwendung der Zins- bzw. Zinseszinsrechnung, die Einbeziehung des Zinses in das System der wirtschaftlichen Rechnungsführung."

Vergleichen wir zwei technisch-gestalterische Lösungsvarianten (1 und 2), deren einmalige Aufwendungen mit I_1 und I_2 bezeichnet werden, wobei $I_1 > I_2$ ist, und deren laufende Aufwendungen je Jahr K_1 und K_2 betragen, dann ist es erforderlich, daß $K_1 < K_2$, da sonst von vornherein ein Vergleich unproblematisch wäre; nehmen wir weiterhin an, daß für beide Varianten der Optimierungszeitraum n Jahre beträgt und daß der Aufzinsungsfaktor mit q^n bezeichnet wird.

Für die Ermittlung der Variante mit dem geringsten Gesamtaufwand Kg unter Berücksichtigung der auf

I





einen Optimierungszeitraum bezogenen Aufzinsung, ergibt sich dann allgemein die Formel:

$$Kg = I \cdot q^n + \sum_{i=1}^{n} K \cdot q^{n-i} \rightarrow \min \qquad (6)$$

Diese Formel berücksichtigt den Anfall des laufenden Aufwandes nach Fertigstellung eines Vorhabens sowie den einmaligen Mehraufwand einer Variante gegenüber einer anderen Variante, bezogen auf einen Optimierungszeitraum nach Fertigstellung des Vorhabens. Das bedeutet, daß in dieser Formel der zeitlich-differenzierte Anfall des einmaligen und laufenden Aufwandes während der Bauzeit unberücksichtigt bleibt.

Bei der Konzipierung langfristiger Vorhaben, was in der Generalbebauungsplanung die Regel ist, kann der zeitlich-differenzierte Anfall des Aufwandes der einzelnen Varianten während der Bauzeit nicht unberücksichtigt bleiben, da davon im wesentlichen die optimale Reihenfolge der Bebauung von Standorten und die Rekonstruktion von städtischen Teilgebieten abgeleitet werden kann.

Nach sowjetischen Erfahrungen ließen sich, wenn man die durchschnittliche Bindungszeit der Mittel im Bauwesen um ein Jahr reduzieren könnte, die Investitionen in der Volkswirtschaft um 8 bis 10% erhöhen, ohne die Konsumtion zu benachteiligen, oder der Konsumtionsfonds könnte um 3% anwachsen, ohne das Reproduktionstempo zu beeinträchtigen. [11]

Berücksichtigt man beim Vergleich von Varianten den zeitlich-differenzierten Anfall der Aufwendungen während der Bauzeit, so ergibt sich eine Erweiterung der vorstehenden Formel (6) wie folgt:

$$Kg = \sum_{t=1}^{t_b} (I_t + K_t)\, q^{t_b-t} + \sum_{i=1}^{n} K \cdot q^{n-i} + A \cdot q^n$$

$$- A \rightarrow \min = \left[\sum_{t=1}^{t_b} (I_t + K_t)\, q^{t_b-t}\right] q^n$$

$$+ \sum_{t=1}^{n} K \cdot q^{n-i} \rightarrow \min \qquad (7)$$

dabei sind:

- Kg = Gesamtaufwand einschließlich Verzinsung sowohl während der Bauzeit (t_b) als auch danach für einen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zu betrachtenden Zeitraum (n) — den Optimierungszeitraum.
- t_b = Gesamtbauzeit in Jahren
- t = Zeitabschnitt der Gesamtbauzeit in Jahren
- n = Optimierungszeitraum
- $I_t; K_t$ = Teilaufwendungen — sowohl des einmaligen Aufwandes (I_t) als auch des laufenden Aufwandes (K_t) während der Zeit (t) seit Baubeginn, wobei zur Vereinfachung angenommen wird, daß diese Aufwendungen jeweils zum Jahresende anfallen.
- A = einmaliger und laufender, entsprechend des zeitlich-differenzierten Anfalls aufgezinster Aufwand, der während der gesamten Bauzeit anfällt.

  $$= \sum_{t=1}^{t_b} (I_t + K_t)\, q^{t_b-t}$$
- I = einmaliger Aufwand insgesamt (unverzinst)
- K = jährlicher laufender Aufwand, der nach Fertigstellung des Vorhabens anfällt.
- q^n = Aufzinsungsfaktor
- q = $1 + \frac{p}{100}$
- p = Zinssatz

In die Gesamtbauzeit wird im Zusammenhang mit der Optimierung der Wirtschaftlichkeit des Baus und der Rekonstruktion von Wohngebieten auch der Anfall von Aufwendungen für Ersatzbau, Verlagerung und Entschädigung, also für Aufwendungen, die vor der eigentlichen Bauzeit eines Vorhabens liegen, einbezogen. Das bedeutet, die eigentliche Bauzeit eines Vorhabens wird unter Berücksichtigung des zeitlich-differenzierten Anfalls dieser Aufwendungen verlängert.

Die konsequente Berücksichtigung des zeitlich-differenzierten Anfalls der einmaligen und laufenden Aufwendungen — sowohl während als auch nach der Bauzeit — ist für die Ermittlung der ökonomisch günstigsten Variante von grundlegender Bedeutung. Eine Vernachlässigung des zeitlich-differenzierten Anfalls von Aufwendungen kann zu ökonomischen Fehlentscheidungen führen. Diese Tatsache wird durch die Ergebnisse folgender Beispieluntersuchung zur Ermittlung der ökonomisch günstigsten Variante mit Hilfe von Verfahren, die den zeitlich-differenzierten Anfall des Aufwandes nicht, teilweise oder vollständig berücksichtigen, unterstrichen.

In der Tabelle 2 ist eine Zusammenstellung der Ergebnisse dieser Beispieluntersuchung [28] enthalten. Ausgehend von drei Varianten (I bis III) mit fiktiven Proportionen zwischen einmaligem und laufendem Aufwand (I = 200/5; II = 150/15; III = 400/2) sowie einer gewählten Investitionsverteilung während der Bauzeit wurde mit Hilfe von Formeln, die den Anfall des Aufwandes unterschiedlich berücksichtigen, der Versuch gemacht, die ökonomisch günstigste Variante zu ermitteln. [Zur Vergleichbarkeit der einzelnen Formeln wurden die Symbole vereinheitlicht, sie entsprechen der Formel(7).] Die Höhe des Zinssatzes wurde mit 6% angenommen. Für die Bauzeit t_b wurden 10 Jahre angesetzt, wobei der jährliche Anfall des einmaligen und laufenden Aufwandes während der Bauzeit $t_b = t_1 = t_2 + \ldots + t_{10}$ wie folgt aufgeteilt wurde: $t_1 = 30\%$, $t_2 = 15\%$, t_3 bis t_5 je 10%, t_6 bis t_{10} je 5%. Als Optimierungszeiträume wurden n = 5, 10, 15, 20, 25, 30 Jahre angesetzt.

Tabelle 2 Wertung*) von Varianten bei unterschiedlicher Einbeziehung des Zeitfaktors

Aufwandssummenformel	Jahre n	Wertung der Varianten I	II	III
$Kg = I + n \cdot K$	5	1	1	3
	10	1	2	3
	15	1	2	3
	20	1	3	2
	25	1	3	2
	30	1	3	2
$Kg = \frac{1}{n} I + nK$	5	1	3	2
	10	2	3	1
	15	2	3	1
	20	2	3	1
	25	2	3	1
	30	2	3	1
$Kg = Iq^n - I + nK$	5	1	2	3
	10	1	2	3
	15	1	2	3
	20	1	2	3
	25	1	2	3
	30	1	2	3
$Kg = I + \sum_{i=1}^{n} \frac{K}{q^i}$	5	2	1	3
	10	2	1	3
	15	2	1	3
	20	2	1	3
	25	2	1	3
	30	2	1	3
$Kg = \left[\sum_{t=1}^{t_b} (I_t + K_t) \cdot \frac{1}{q^{t_b-t}}\right] \frac{1}{q^n} + K \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{q^{n-i}}$	5	1	2	3
	10	1	2	3
	15	1	2	3
	20	1	2	3
	25	1	2	3
	30	1	2	3
$Kg = I \cdot q^n + K \sum_{i=1}^{n} q^{n-i}$	5	2	1	3
	10	1	2	3
	15	1	2	3
	20	1	2	3
	25	1	2	3
	30	1	2	3
$Kg = \left[\sum_{t=1}^{t_b} (I_t + K_t)\, q^{t_b-t}\right] q^n + \sum_{i=1}^{n} Kq^{n-i}$	5	1	2	3
	10	1	2	3
	15	1	2	3
	20	1	2	3
	25	1	2	3
	30	1	2	3

*) Die Wertung erfolgt mit 1, 2, 3, wobei mit 1 = die ökonomisch günstigste Variante bezeichnet wird.

Die Wertung der Varianten in der Tabelle 2 läßt erkennen, daß die Ergebnisse nicht eindeutig sind, das heißt, daß als ökonomisch günstigste Variante, je nach angewandter Formel, alle Varianten von I bis III in Betracht kommen!

Es ist weiterhin ersichtlich, daß sich bei Berechnung mit unterschiedlichen Optimierungszeiträumen jedoch bei Anwendung der gleichen Formel Veränderungen in der Wertung der Varianten

ergeben. Das bedeutet, die für einen bestimmten Zeitraum als optimal erkannte Variante kann unter Berücksichtigung eines längeren Zeitraumes „ökonomisch umschlagen".

Generell können unter Berücksichtigung des zeitlichen Anfalls des Aufwandes im Variantenvergleich vier prinzipielle Möglichkeiten auftreten [29]. Sie sind abhängig von

- den Proportionen zwischen einmaligem und laufendem Aufwand
- der Höhe des gewählten Zinssatzes
- dem für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zugrunde gelegten Zeitraum — also von dem Optimierungszeitraum
- sich verändernden Zinssätzen und laufenden Aufwendungen während des Optimierungszeitraumes.

Es sind also für die Ermittlung der ökonomisch günstigsten Variante neben den Proportionen zwischen einmaligem und laufendem Aufwand die Höhe des Zinssatzes und die Länge des Optimierungszeitraumes von Bedeutung.

Es handelt sich hier um zwei Größen, die sich nicht unmittelbar, wie die Höhe des einmaligen und laufenden Aufwandes, aus der jeweiligen örtlichen Situation ableiten lassen, sondern die nur unter Berücksichtigung gesamtvolkswirtschaftlicher Belange bestimmt werden können.

Es gibt vielfältige Bemühungen, die Höhe des Zinsfaktors q zu bestimmen [3 bis 10].

Müller [4] kommt zu folgender Schlußfolgerung:

„Für vergleichende Effektivitätsberechnungen ist die Höhe von q von entscheidender Bedeutung. Für solche Rechnungen könnten in den einzelnen Zweigen andere Umrechnungsfaktoren q gewählt werden als für die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Es gibt die Tendenz, q bedeutend höher anzusetzen [1,10 bis 1,20], als es die Wachstumsrate des Nationaleinkommens (6 bis 7 Prozent) erfordert. Damit wird aber die Gegenwart, verglichen mit der Zukunft, überbewertet; langfristig wirksam werdende Planentscheidungen werden unterbewertet."

Die Aufwendungen für den Bau, die Rekonstruktion und für die Nutzung von Wohngebieten resultieren bekanntlich aus unterschiedlichen Zweigen der Volkswirtschaft, so daß die Anwendung eines zweigspezifischen q zur Beurteilung der Effektivität städtebaulicher Lösungen nicht in Frage kommt. Es gilt vielmehr, ein für den Städtebau relevantes q unter Berücksichtigung der vielfältigen komplexen Aufwendungen und ihrer langfristig in Kraft tretenden Wirksamkeit sowie unter Berücksichtigung der gesamtvolkswirtschaftlichen Belange, wie die der Wachstumsrate der Produktionsfonds oder wie die der Wachstumsrate des Reineinkommens, zu bestimmen.

Diese Notwendigkeit wird noch dadurch unterstrichen, daß es sich bei städtebaulichen Maßnahmen in erster Linie um Aufwendungen für die Konsumtionssphäre handelt.

Neben der Bestimmung der Höhe des Zinsfaktors q wirft auch die Bestimmung der Länge des Optimierungszeitraumes n erhebliche Probleme auf. Daß die Bestimmung der Länge des Optimierungszeitraumes n für die Ermittlung der ökonomisch günstigsten Variante von entscheidender Bedeutung sein kann, ist in der Tabelle 2 mit Beispielen belegt. Diesen Beispielen wurden mehrere Optimierungszeiträume zugrunde gelegt. Der maximale Optimierungszeitraum beträgt hierbei 30 Jahre. Er entspricht etwa dem Prognosehorizont der Generalbebauungsplanung der Städte.

Dieser Zeitraum deckt sich auch in etwa mit dem Rekonstruktionszyklus von Gebäuden.

Ein solcher Zeitraum ist also prognostisch noch überschaubar und erscheint auch als Berechnungszeitraum praktikabel.

Auffassungen, die Nutzungsdauer (100 bis 120 Jahre) von Gebäuden der Länge des Optimierungszeitraumes zugrunde zu legen, sind auf Grund der sich vollziehenden dynamischen Entwicklung und den sich daraus ergebenden Veränderungen in der Aufwandsstruktur irreal. „Wenn Optimierungsrechnungen eine Grundlage für perspektivische Entscheidungen sein sollen, sind sie im Prinzip nur für solche Zeiträume vorzunehmen, in denen die das Ergebnis beeinflussenden Faktoren mit ausreichender Genauigkeit beurteilt werden können". [5]

Das trifft auch für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für den Bau und die Rekonstruktion von Wohngebieten zu.

Als zweckmäßig hat sich erwiesen (Tabelle 2), einen längeren Optimierungszeitraum (20 bis 30 Jahre) in mehrere kürzere Teiloptimierungszeiträume, etwa 5-Jahreszeiträume, zu unterteilen und die Optimierung für mehrere Zeiträume durchzuführen, um den zeitlichen Optimalitätsverlauf von Varianten bestimmen zu können.

Dadurch wird es möglich, Entscheidungen über die Wirtschaftlichkeit von Varianten nicht nur auf der Grundlage der Optimalität zu einem Zeitpunkt, sondern auch auf der Grundlage eines zeitlichen Optimalitätsverlaufes treffen zu können.

Literatur:

[1] Direktive des VIII. Parteitages der SED zum Fünfjahrplan für die Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR 1971 bis 1975, in: „Neues Deutschland" vom 23. 6. 1971

[2] Richter, G., Ökonomie der Zeit. Neues Deutschland, Berlin, 10. Januar 1970, 25. Jahrgang, Nr. 10, S. 4

[3] Fiszel, H., Nutzeffekt der Investitionen und Optimum der Produktion. Verlag Die Wirtschaft Berlin, 1969 (S. 36 bis 38)

[4] Müller, E., Die Bewertung des Zeitfaktors in der volkswirtschaftlichen Modellierung, in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 18 (1970) 5

[5] Steinitz, K., Zeitfaktor und Effektivität der sozialistischen erweiterten Reproduktion, in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 13 (1965) 11

[6] Hedrich, R./Hildebrand, H.-J./Natzeck, K.-H., Zur ökonomischen Bewertung der Aufwandsart „Fondsvorschuß", in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 13 (1965) 10

[7] Nick, H., Der Zins — Maß und Geldausdruck der Aufwandsart „Fondsvorschuß", in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 13 (1965) 5

[8] Slaby, D., Zur Ermittlung und zum Kriterium der Effektivität von Investitionen unter sozialistischen Produktionsverhältnissen, in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 17 (1969) 5

[9] Garscha, J., Zeitfaktor und Produktionsstruktur, Planung und Leitung der Volkswirtschaft, Heft 35, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 1969

[10] Molkentin, K./Waesche, H., Wie kann der Nutzeffekt der territorialen Investitionskoordinierung ermittelt werden, Die Wirtschaft Nr. 28, vom 13. Juli 1967

[11] Bogatschow, W./Kantorowitsch, L., Der Preis der Zeit, Sowjetwissenschaft, Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, Heft 1, Jahrgang 1970

[12] Scholz, H.-J., Über die Grundlagen der Produktionsfondsabgabe, in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 13 (1965) 10

[13] Nick, H., Zum ökonomischen Inhalt des Zinses, in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 13 (1965) 10

[14] Hempel, R., Ein Vorschlag zur Berechnung des ökonomischen Nutzeffektes von Maßnahmen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts unter besonderer Berücksichtigung des Zeitfaktors und Anwendernutzens, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, 17 (1970) 1

[15] Michalk, H., Ökonomie und Städtebau, Erfahrungen bei der städtebaulichen Vorbereitung der Investitionen des Wohnungsbaus im Rahmen der Konzipierung der Generalbebauungspläne. Sozialistische Demokratie, Organ des Staatsrates und des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, Ausgabe 3/15. Januar 1971/ 15. Jahrgang

[16] Büro für Städtebau des Rates des Bezirkes Halle, Modell zur „Optimierung des komplexen Wohnungsbaus" (Version 1), Unveröffentlichtes Material/1970

[17] „Untersuchung zur Ermittlung rationeller Wohnungsbaustandorte", Deutsche Bauakademie, Institut für Städtebau und Architektur, Unveröffentlichtes Material/Oktober 1967

[18] Wörterbuch der Ökonomie Sozialismus, Dietz Verlag Berlin, 1969, S. 929

[19] Garscha, J., Zeitfaktor und Ökonomie der Zeit, in: Einheit, Zeitschrift für Theorie und Praxis des wissenschaftlichen Sozialismus, 23 (1968) 7

[20] Kocetkov, A. V. (Kotschetkow, A. W.), Rascety ėkonomiceskoj ėffektivnosti gradostroitel'nych resenij. (Berechnung des Nutzeffekts städtebaulicher Lösungen).
Gosudarstrennyj Komitet po Grazdanskomu stroitel'stvu i Architekture pri Gosstroe SSSR, Moskva 1967, Serija „Gradostroitel'stvo" Nr. 6

[21] Dressel, R./Pleschak, F., Bestimmung von Normativkoeffizienten des ökonomischen Nutzeffekts, in: Wirtschaftswissenschaft, Verlag Die Wirtschaft Berlin, 13 (1965) 12

[22] Bogacev, V. (Bogatschow, W.), O norme stravnitel'noj effektivnosti variantov kapital'nych vlozenij. (Zur Norm des relativen Nutzeffekts der Investitionsvarianten)
Voprosy ekonomiki, Moskva, Nr. 9/1964. Übersetzung der DBA/Nr. 13333

[23] Gorbusin, P. D. (Gorbuschin, P. P.), O metodach ekonomiceskich rascetov v oblasti gradostroitel'stva. (Über die Methoden ökonomischer Berechnungen auf dem Gebiet des Städtebaus)
Gradostroitel'stvo, Gosstrojizdat, Moskva 1961. Übersetzung der DBA/Nr. 12132

[24] Davidowitsch, W. G., Rasselenije v promyslennych u zlach. (Besiedlung in Industriezentren)
Staatlicher Verlag für Literatur über Bauwesen, Architektur, Baumaterialien, Moskau (1966). Übersetzung des Institutes für Städtebau und Architektur der DBA

[25] Chacaturov, T. (Chatschaturow, T.), Opredelenie ėffektivnosti kaptial'nach vlozenij v stranach SEV. (Die Bestimmung des Nutzeffekts der Investitionen in den Ländern des RGW)
Vopr. Ekon. (1964) 7. Übersetzung der DBA/ Nr. 12956

[26] Lange, F., Mendyk, A., Müncheberg, K., Ermittlung des Nutzeffekts von Investitionsvorhaben (Empfehlungen). Verlag Die Wirtschaft Berlin, 1966, S. 200

[27] Nick, H., Vorwort zu „Nutzeffekt der Investitionen und Optimum der Produktion" von Prof. Dr. H. Fiszel, Verlag Die Wirtschaft, Berlin 1969

[28] Die Beispieluntersuchung wurde von Dipl.-Ing. Hillebrecht unter Leitung des Verfassers durchgeführt.

[29] Schattel, J., Wirtschaftlichkeit von Wohnungsbaustandorten, in: „deutsche architektur", 19 (1970) 5

Einige Gedanken zur Vorbereitung der Investitionen

Dr.-Ing. Johannes Jänike, KDT
VE Bau- und Montagekombinat Erfurt
KB Industriebauprojektierung Erfurt
Betriebsteil Jena

Im Gesetzblatt der Deutschen Demokratischen Republik (Teil II, Nr. 1 vom 6. 1. 1971) wurde der „Beschluß über die Planung und Leitung der Prozesse der Reproduktion der Grundfonds – Auszug –" veröffentlicht. In diesem wichtigen Beschluß des Ministerrates werden die Aufgaben der Staatlichen Plankommission, der zentralen Staatsorgane, der Räte der Bezirke, der Geschäftsbanken sowie der Betriebe, Kombinate, Einrichtungen und VVB im Prozeß der Reproduktion der Grundfonds mit dem Ziel festgelegt, alle Investitionen mit höchster Effektivität zu realisieren.

Daraus ergeben sich neue Aufgaben für

- die Generalauftragnehmer und Hauptauftragnehmer (GAN- und HAN-Kombinate und Betriebe), insbesondere hinsichtlich ihrer komplexen Verantwortung von der Forschung bis zur Übergabe der funktionsfähigen Anlage in den Dauerbetrieb und für
- die Projektierungseinheiten in den GAN- und HAN-Kombinaten und Betrieben bei der Vorbereitung von Investitionen, insbesondere durch das Anbieten katalogisierter Prinziplösungen und das Ausarbeiten von Problemlösungen.

Davon ausgehend soll hier aus systemtheoretischer Sicht die gesamte vor- und nachbereitende Informationsverarbeitung für eine Investition komplexer Art aus der Sicht der Baustelle analysiert werden. Die gedankliche Vorbereitung der Investitionen nimmt, z. B. für strukturbestimmende Entwicklungsrichtungen, in Beratungen auf zentraler Ebene ihren Anfang, wird bis zur Prozeßsteuerung des Ablaufes weitergeführt, und erreicht als Nachbearbeitung in einer Analysenkaskade wieder, z. B. in Form von erzeugnisbezogenen Gebrauchswerte-Kennziffern hohen Verdichtungsgrades, die zentrale Ebene.

Große Investitionskomplexe verlangen darüber hinaus umfangreiche Kooperationsbeziehungen zu Bereichen außerhalb des Bauwesens und nehmen starken Einfluß auf die territoriale und städtebauliche Entwicklung. Die nachfolgenden Betrachtungen beschränken sich jedoch auf die Erörterung der Investitionsvorbereitung und Durchführungssteuerung im Bauwesen selbst.

Ordnungsprinzipien in der Investitionsvorbereitung

Die Überleitung der vorwiegend manuellen Investitionsvorbereitung zu hochentwickelten dynamischen Mensch-Maschine-Systemen geht über längere Zeiträume und hat ausgesprochenen Stufencharakter.

Die im weitesten Sinne zu verstehende Arbeitsvorbereitung des Baugeschehens stellt heute höhere Ansprüche als je zuvor. Zunehmende Mechanisierung auf der Baustelle und vorwiegend manuelle Informationsverarbeitung in der Vorbereitung sind in dialektische Widersprüche geraten, deren Lösung zahlreiche Wissenschaftler und Praktiker beschäftigt.

Eine Tendenz der Entwicklung ist unbestritten: Die menschliche Arbeitskraft wird, ständig zunehmend, in Bereichen eingesetzt, die nur noch mittelbare Verbindung mit der unmittelbaren Fertigung haben. Bezeichnend für die kommende Entwicklung dürfte die schon in einigen Schrittmacherbetrieben deutlich erkennbare Tendenz sein, daß

- sich die Zahl der in der manuellen Informationsverarbeitung tätigen Mitarbeiter im Prognosezeitraum etwa um die Hälfte reduziert,
- der Anteil maschinengestützt informationsverarbeitender Kader 25 Prozent der Gesamtzahl aller Beschäftigten im Kombinat erreicht,
- die Forschung und Entwicklung, überwiegend erzeugnisorientiert, Verfahren und Konstruktion gleichermaßen entwickelnd, in Zukunft mindestens 15 Prozent aller Arbeitskräfte im Kombinat bindet und
- der Anteil der unmittelbar in der Vorfertigung und Montage Beschäftigten bei insgesamt höherer Arbeitsproduktivität im Kombinat in Zukunft absinkt.

Die vorauszusehende Steigerung der Zahl informationsverarbeitender Kader um etwa 150 Prozent in den nächsten 15 Jahren hat schwerwiegende Konsequenzen hinsichtlich ihres organisierten Einsatzes.

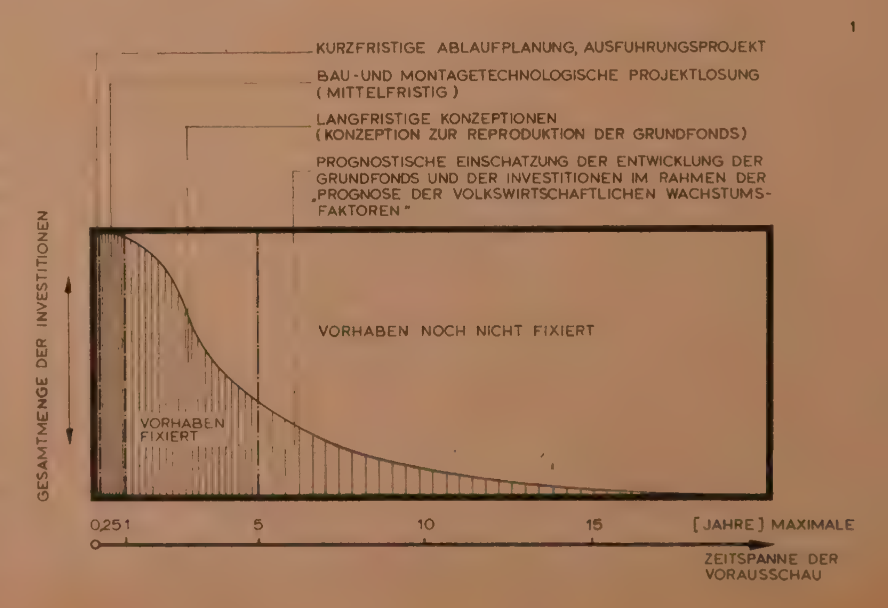
Mit festliegender zeitlicher Ordnung der staatlichen Planung und Leitung ist ein bestimmter Arbeitsrhythmus bereits vorgegeben, dem sich die Maßnahmen der Investitionsvorbereitung richtig einordnen müssen. Wir unterscheiden die gedanklichen Vorbereitungsetappen

- prognostische Vorausschau mit einem gedanklichen Vorlauf der Produktion bis zu 15 Jahren und auch mehr
- langfristige (perspektivische) Vorbereitung mit einem Vorlauf bis zu 5 Jahren
- mittelfristige Vorbereitung, die ein bis zwei Jahre einschließt,
- kurzfristige, das nächstfolgende Quartal betreffende Vorbereitung und schließlich die
- Echtzeitprogrammierung der Produktion des laufenden Monats mit der Aufschlüsselung der Aufgaben bis auf jeden Arbeitsplatz.

Die Grenzen zwischen den einzelnen Etappen können nicht immer scharf gezogen werden. Außerdem ist zu bedenken, daß nicht jedes Vorhaben gedanklich bereits über ganze 15 Jahre vorgeplant werden muß. Je größer die Zeitspanne der Vorausschau ist, desto kleiner wird der Prozentsatz der auf konkrete Aufgaben bezogenen Planung. Abbildung 1 veranschaulicht die Tendenz, in frühen Phasen der Vorbereitung nur ausgewählte volkswirtschaftlich wichtige Vorhaben zu benennen und zu durchdenken. Nebengeordnete Aufgaben und Reserven gehen lediglich in mehr oder weniger detaillierten Titellisten in die Planung ein.

Derartige langfristige Überlegungen entscheiden durch ihre Qualität und Vollständigkeit in hohem Maße über die entstehenden gesellschaftlichen Effektivitätsgewinne oder Verluste. „Investruinen" können sonst die Folge diesbezüglicher Unterlassungssünden sein!

1



Dieser Beitrag ist dem Titel „Systemregelung in der Investitionsvorbereitung“ aus der Reihe „Beiträge zur Technologie der Projektierung“ entnommen, der demnächst im VEB Verlag für Bauwesen erscheint (1).

Für die verantwortliche Überwachung der Herstellung von Vorbereitungs- und Durchführungsdokumentationen und die Planung und Leitung aller Leitungs- und Leistungsprozesse ist eine stufenweise Planung und Leitung der Arbeitsprozesse erforderlich, die entsprechend der Ordnung der gedanklichen Vorbereitung der Produktion gegliedert ist (siehe Abb. 2). Jede Ebene hat in dieser Ordnung genau definierte Leistungen zu erbringen. Ob diese Leistungen von eigenen Struktureinheiten oder zweckmäßiger von Nachauftragnehmern zu leisten sind, ist für die hier vorgeschlagene Ordnung unerheblich.

LANGFRISTIGE PLANUNG UND LEITUNG

MITTELFRISTIGE PLANUNG UND LEITUNG

KURZFRISTIGE PLANUNG UND LEITUNG

ECHTZEIT-STEUERUNG

ARBEITSPROZESS

2

Jede Etappe muß gedanklich das Investitionsgeschehen mit unterschiedlichem Feinheitsgrad vorwegnehmen („durchspielen“) und die Lösung optimieren. Aus dieser Vorstellung ergibt sich zwingend die Schlußfolgerung, daß mit jeder Etappe der Arbeitskräftebedarf für die gedankliche Vorbereitung steigen muß. Über alle Etappen hinweg wirkt ebenfalls eine Systemregelung.

Die gesamte Vorbereitung der materiellen Produktion verlangt das organisierte Zusammenspiel der übergeordneten Systeme

- Planung und Leitung der Investitionsvorbereitung und -durchführung
- Forschung und Entwicklung, sofern sie sich auf den Investitionsprozeß und seine Vorbereitung beziehen und
- dynamischer Wissensspeicher, in dem die informationellen Determinanten für die Existenz, die Bewegung und die Entwicklung der genannten Systeme gespeichert und ständig auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Jeder der drei übergeordneten Systemkomplexe hat Funktionen in den fünf Vorbereitungsetappen. Die äußere Systemregelung betrifft die Vorbereitungsetappe mit den vier Phasen Strategie, Taktik, Prozeß, Bewertung, Entwicklung und Wissensspeicher.

Erzeugnis- und prozeßorientierte Entwicklung ist gleichermaßen für jede Etappe der Investitionsvorbereitung von Belang, wie in Abb. 3 angedeutet wird.

Die Abbildung 4 stellt das Zusammenspiel der fünf Systemregelungen aus der Sicht der Baustelle dar.

Kennzeichnend für die Arbeitsweise der fünf gekoppelten, synchron arbeitenden Systeme ist

- die Verkleinerung der vorgedachten Realisierungsobjekte mit absteigender Ebene,
- die mit dem Modul 3 bzw. 4 zunehmende Frequenz des Informationskreislaufes in absteigender Richtung und
- die planmäßig im Wissensspeicher zur Verfügung gehaltenen Systemlösungen unterschiedlichen Aggregationsgrades, wie z. B. Bauelemente, Baugruppen, Bauwerksteile und Standardlösungen für Haupterzeugnisse des Bauwesens.

Im Vorbereitungsprozeß entsteht so eine Dokumentationspyramide.

Etappen der Investitionsvorbereitung und -durchführung

Prognosen für volkswirtschaftliche Strukturkomplexe des Ministerrates und der Staatlichen Plankommission bilden den Ausgangspunkt für die daraus abzuleitende weitere Vorbereitung. Eine wichtige Komponente der Zielorientierung ist hier die Erkundungsforschung. Die Prognosen, an denen in verschiedener Form viele Ebenen der Volkswirtschaft mitarbeiten, leiten auf die langfristige Konzeption der Entwicklung der Volkswirtschaft hin, mit deren Hilfe eine erste Vorbilanz möglich wird.

Die perspektivische Vorbereitung schlägt sich unter anderem im Fünfjahrplan nieder, in dem die wichtigsten Bilanzproportionen entschieden sind. Hier kann schon der erste Schritt zum Aufbau eines variablen Vorbereitungssystems für den konkreten Fall nach dem Auftragsleiterprinzip eingeleitet werden. Der Projektant muß in die

3

VORBEREITUNGS-DOKUMENTATION DER VORHERGEHENDEN PHASE

PHASENSPEZIFISCHE WISSENSCHAFTS- UND ORGANISATIONS-WISSENSCHAFT (METHODOLOGIE DER PLANUNG UND LEITUNG)



PHASE N DER GEDANKLICHEN VORBEREITUNG DER PRODUKTION



AUF DAS ERZEUGNIS-TEILSYSTEM ORIENTIERTE PHASENSPEZIFISCHE SYSTEMFORSCHUNG UND ENTWICKLUNG



VERFEINERTE DOKUMENTATION DER GEDANKLICHEN VORBEREITUNG

1 Gedankliche Vorbereitung der Produktion

2 Die Stufen der Planung und Leitung des Arbeitsprozesses

3 Zusammenwirken von erzeugnis- und prozeßorientierten Entwicklungsprozessen in einer Phase der gedanklichen Vorbereitung der Produktion

vorbereitenden Diskussionen einbezogen werden, um in seine Aufgabe hineinzuwachsen und seine Erfahrungen einfließen zu lassen. Die Grundlagenforschung dient der Zielorientierung und unterstützt die in dieser Etappe wirkende Ausarbeitung von Prinziplösungen z. B. für die Haupterzeugnisse des Bauwesens und ihrer Elemente.

Das Projekt umfaßt die mittelfristige Vorbereitung in bezug auf die gestalterische konstruktive, funktionsmäßige und bautechnologische Lösung. Die heutigen Aufgaben der Projektierungsbetriebe entsprechen durchaus nicht immer diesem Bild. Das betrifft einmal das Fehlen des Teiles Bautechnologie, der meist noch im ausführenden Betrieb ausgearbeitet wird, zum anderen werden auch detaillierte Vorbereitungen unternommen, die vielleicht besser der kurzfristigen Arbeitsvorbereitung zuzuordnen wären.

Das Ausführungsprojekt fixiert erstmalig eine genaue terminliche Ordnung des Bauprozesses durch die Ablaufplanung und die Ausführungsunterlagen. Wenn es sich um Experimentalbauten der Entwicklung handelt, werden in dieser Etappe vorrangig auch die verändernden Prozesse der Überleitung von alter zu neuer Technik zu planen sein.

Das Echtzeit-Steuerprogramm der Baustelle hat den Bauprozeß in seine kleinsten Prozesse bis zum Arbeitsplatz aufgelöst darzustellen. Hier finden alle vorhergehenden Etappen ihr Ziel, und hier finden sie schließlich auch ihre Kritik. Diese Programme der Echtzeitsteuerung liefern die Planaufschlüsselung bis auf den einzelnen Arbeitsplatz. Die Qualität aller Dokumentationen hängt entscheidend von einer qualitativ hochwertigen Meßwerterfassung im laufenden Produktionsprozeß und von ihrer zweckentsprechenden Analyse und Aggregation ab.

Die Kennziffern (z. B. Gebrauchswerte, Aufwandskennziffern) für Investitionen einschließlich aller Folgemaßnahmen können nur gewonnen werden über die Aggregationskette Prozeß→Bauelement→Bauwerksteil→Bauwerkskategorie. In Abb. 7 wird diese eine Funktion des Wissensspeichers erläutert. Die Ordnung der Wissensspeicher hat außerdem die wichtige Funktion des „Gedächtnisses" eines lernenden Systems. Der Speicher kann daher sinnvoll nur von unten her aufgebaut werden (die einheitliche Strategie von oben vorausgesetzend).

Einige wichtige Funktionen dieses Wissensspeichers sind:

■ Speicher für wissenschaftlich-technische Information

■ Speicher für erzeugnisbezogene Kennziffern (Gebrauchswerte, Mengenkennziffern für Elemente, Bauwerksteile usw.)

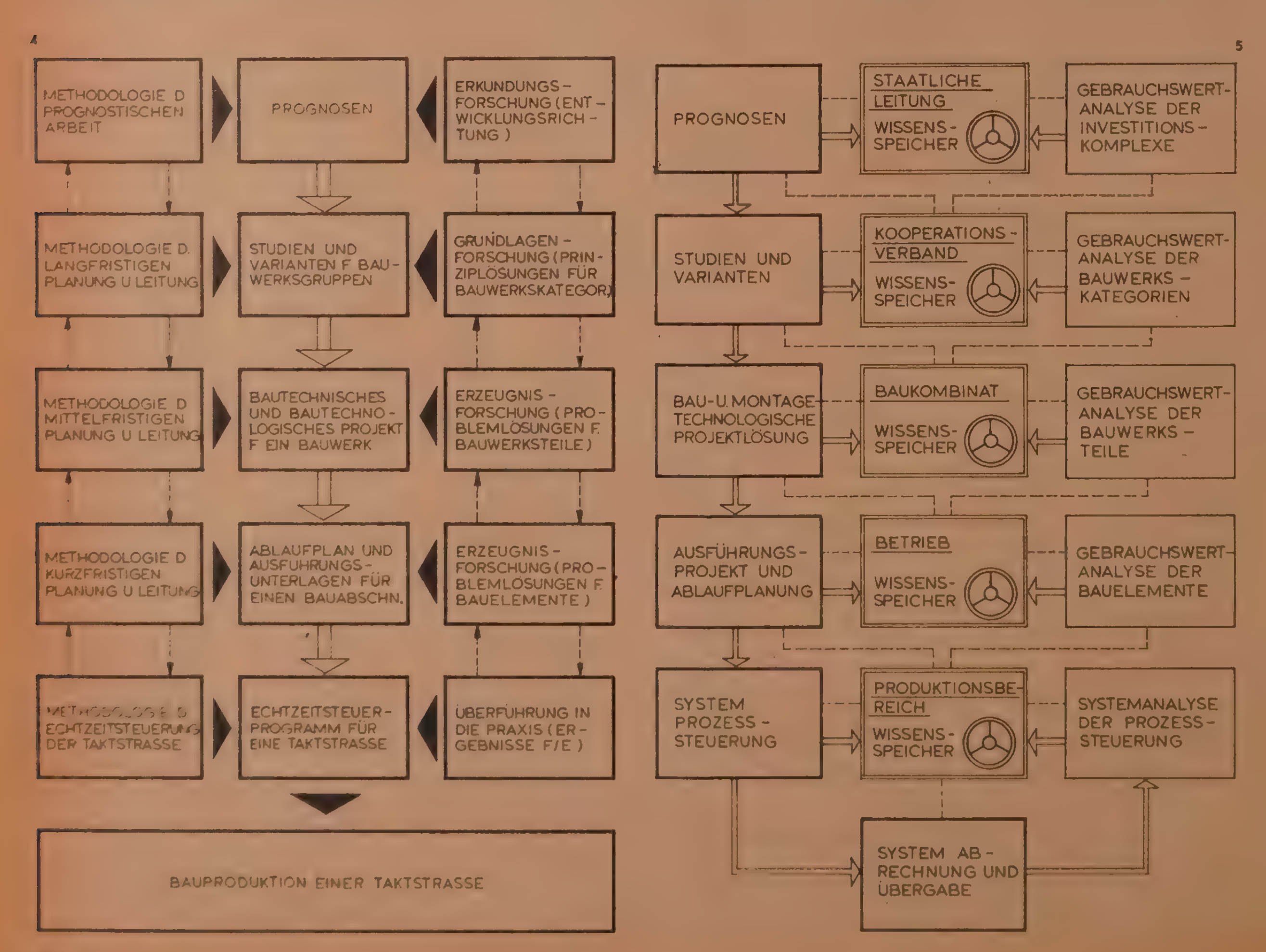
■ Speicher für prozeßbezogene (systembezogene) Kennziffern (Projektierungsaufwand usw.) und Verhaltensweisen

Kennziffernentwicklungen im Bauwesen, die Aggregationen nicht auf das Erzeugnis (z. B. Bauwerksteil), sondern auf den Prozeß (z. B. Stahlbetonarbeiten) orientieren, liefern dagegen, wenn sie über das Element hinausgehen, nicht die für die vorgeschlagene Ordnung notwendigen Kennziffern!

Literatur:

(1) Jänike, J.: Systemregelung in der Investitionsvorbereitung. Heft 7 der Beiträge zur Technologie der Projektierung. Berlin: VEB Verlag für Bauwesen 1972, etwa 180 Seiten, 46 Bilder, 15 Tafeln, 71 Lit.

(2) Jänike, J.: Stellung der Projektierung im Baukombinat. Bauplanung – Bautechnik 24 (1970) 11, S. 524–527. 6 Bilder, 1 Tabelle, 2 Lit.



4
Stufenweise Ordnung der Einheit von Forschung, Entwicklung, Projektierung und Technologie im Prozeß der Investitionsvorbereitung und -steuerung

5
Benutzung und Aktualisierung der Speicherhierarchie im Prozeß der Investitionsvorbereitung und Auswertung



1 Hauptfront des Warenhauses zum Alexanderplatz. Rechts der Verbinder mit der Passage

Warenhaus „CENTRUM“ in Berlin

Bauingenieur Günter Kunert, Architekt BdA/DDR

Generalauftragnehmer und Generalprojektant:	VE Bau- und Montagekombinat Ingenieurhochbau Berlin
Komplexprojektant:	Architekt BdA/DDR Roland Korn
Planträger und Nutzer:	Volkseigene Versand- und Warenhausvereinigung „CENTRUM“
Projektleitung: Phase AST:	Prof. Dipl.-Ing. Josef Kaiser, Architekt BdA/DDR
Phase Projekt und Ausführung:	Bauingenieur Günter Kunert, Architekt BdA/DDR
Autorenkollektiv:	Prof. Dipl.-Ing. Josef Kaiser, Architekt BdA/DDR Bauingenieur Günter Kunert, Architekt BdA/DDR Dipl.-Ing. Dieter Balow Bauingenieur Klaus Deutschmann Dipl.-Ing. Barbara Jäkel Dipl.-Ing. Lothar Kwasnitza Architekt BdA/DDR Klaus Lindemann Dipl.-Ing. Dieter Urbach, Architekt BdA/DDR Architekt BdA/DDR Günter Wernitz
Bearbeitungskollektive Hochbau, Ausbau, Farbgestaltung:	Dipl.-Ing. Dieter Balow Bauingenieur Horst Bauer, Architekt BdA/DDR Architekt Klaus Berger Bauingenieur Klaus Deutschmann Techniker Hilde Drescher Architekt BdA/DDR Helga Faust Bauingenieur Walter Gedicke Techniker Walter Gläser Dipl.-Ing. Franz Jahn Dipl.-Ing. Barbara Jäkel Dipl.-Ing. Manfred Jäkel Bauingenieur Werner Köhler Dipl.-Ing. Lothar Kwasnitza, Architekt BdA/DDR Architekt Erwin Lehmann Architekt BdA/DDR Klaus Lindemann Bauingenieur Otto Lopp, Architekt BdA/DDR Dipl.-Arch. Rudi Nitschke, Architekt BdA/DDR Dipl.-Ing. Karola Olschowsky Dipl.-Ing. Wolfgang Ortmann Techniker Christel Petersohn Bauingenieur Ehrenfried Pieper Bauingenieur Gerhard Schubring Dipl.-Ing. Dieter Urbach, Architekt BdA/DDR Architekt BdA/DDR Ernst Wallis Architekt BdA/DDR Günter Wernitz
Statik:	Bauingenieur Hansjoachim David Dipl.-Ing. Wolfram Lierow Dipl.-Ing. Klaus Sroka Bauingenieur Ernst Taeuber
Baugrubenverbau:	Dipl.-Ing. Karl Heinz Allerdissen
Bautechnologie Leiter des Bauvorhabens:	Bauingenieur Dieter Schimanski
Leiter der Technikgruppe:	Bauingenieur Arno Zernicke
Technologie, Ökonomie:	Dipl.-Ök. Helmut Marx Dipl.-Ök. Hans Joachim Kraft
Leiter Arbeitsstab VVW „CENTRUM“:	Dipl.-Ök. Kurt Paepke
Technologie Höchsstandmodell:	Dipl.-Ök. Jürgen Lehm Dipl.-Ök. Anita Heinze Dipl.-Ök. Siegfried Kadlubsky Dipl.-Ök. Hartmut Rohde Ökonom Hellmut Ullmann
Handelstechnologische Ausrüstung:	Ök., Ing. Werner Krause
Werbeprojekt:	Werbeökonom Werner Schilling
Heizung:	Ingenieur Robert Leubner
Sanitäranlagen:	Ingenieur Wolfgang Schneider
Starkstromanlagen:	Ingenieur Helmut Richter
Koordinierung Informationsanlagen:	Ingenieur Franz Nerverla
Koordinierung Klimaanlagen	Ingenieur Manfred Jahnke Ingenieur Günter Linde
Bauwirtschaft:	Bauingenieur Günter Stube Bauingenieur Erich Anke Bauingenieur Edmund Krietsch Bauingenieur Horst Spindler Bauingenieur Ingrid Viegas
Schallschutz:	Konstrukteur Erich Landsmann Konstrukteur Paul Frohlich
Wärmeschutz:	Architekt Paul Solga

In der Direktive zur Neugestaltung des Berliner Stadtzentrums wurde die Schaffung eines repräsentativen Warenhauses im Komplex Alexanderplatz festgelegt.

An traditionsreicher Stätte des Berliner Handels und mit günstiger Verkehrserschließung durch alle Massenverkehrsmittel fixierte die städtebauliche Vorgabe bestimmte Dimensionen und Lagebeziehungen des Baukörpers. Durch zwei das Baugelände tangierende U-Bahn-Linien war eine Begrenzung des Baukörpers auf etwa 75 m × 80 m notwendig.

Die vom Investitionsträger vorgegebene Programmstellung erforderte einen achtgeschossigen Kompaktbau mit zwei Kellergeschossen im Ausmaß von 80 m × 120 m. Die Bauhöhe über Gelände beträgt 35 m. Die aus der Stadtstruktur richtige Standortfestlegung ergab aber für die Projektbearbeitung komplizierte Ausgangsbedingungen. Für die Baudurchführung ergaben sich standortbedingte Besonderheiten, die mit hohen Aufwendungen verbunden waren.

Nachfolgende Faktoren haben die Funktion und Ökonomie beeinflußt:

- Grundwasserabsenkung über 8,5 m durch 42 Absenkbrunnen
- Trümmerausschachtung durch alte tiefgegründete Baukörper
- Verlegung eines Mischwasserhauptkanals
- Rammarbeiten durch die unmittelbare Lage des Baukörpers zwischen U-Bahn-Linien

2



■ Sicherung der U-Bahn-Tunnel sowie störungsfreie Gewährleistung des Verkehrs über die gesamte Bauzeit

■ Mehraufwand als Folge der Konzentration von Baumaßnahmen auf engstem Raum durch beengte Baustelleneinrichtung, Zwischentransporte von Massenbaustoffen, Ausrüstungen

■ zusätzliche Aufwendungen für brandschutztechnische Sicherheitsmaßnahmen, erhöhte Aufwendungen für Verkehrsflächen und Fördermittel

■ Anordnung eines hohen Lagerflächenanteils in Obergeschossen des Gebäudes und damit verbundener erhöhter Konstruktionsaufwand.

Der Bestätigung der Aufgabenstellung lag eine Vielzahl von Variantenuntersuchungen zugrunde. Das Projekt entsprach vorgegebenen Parametern und verbesserte Einzelkennwerte gegenüber bereits ausgeführten oder im Bau befindlichen Warenhäusern.

Mit der Bestätigung wurde gefordert, Qualitätsverbesserungen der handelstechnologischen Prozesse im Zuge der Investitionsdurchführung zu berücksichtigen. Es zeigte sich, daß die Gesamtkonzeption des Bauwerkes jederzeit ohne großen Aufwand Veränderungen der Verkaufstechnologie und Lagerhaltung zuläßt.

Die Bearbeitung des Projektes, in dieser Größenordnung bisher einmalig und ohne



2 Der Brunnen vor dem Warenhaus

3 Fassade an der Dircksenstraße mit dem Umgang und der Außentreppe zum 2. Geschoß

4 Durchblick im Fahrtreppenbereich

5 Spielwarenabteilung im 3. Geschoß. Die großen Stützweiten erlauben eine sehr variable Einrichtung.

6 Küchenstudio, in dem moderne Haushaltsgeräte vorgeführt werden

7 Fahrtreppe im Bereich des Komplexes Jugendmode

4





3

5



6



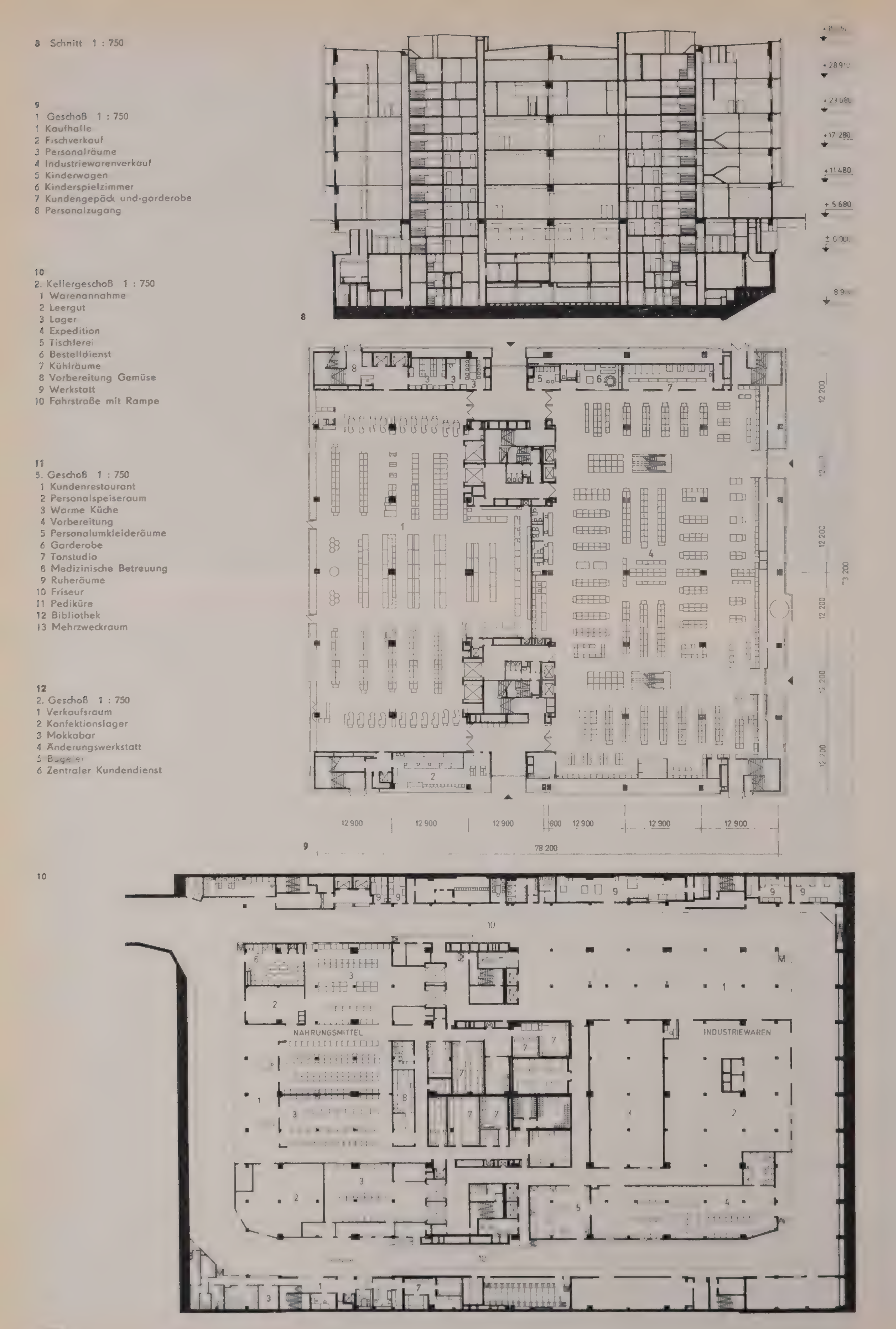
7

Vergleichsmöglichkeiten, forderte von allen Beteiligten hohe Leistungen. Nur ein großes komplexes Kollektiv konnte dieser Aufgabe gerecht werden.

Besonders positiv wirkte sich die Mitarbeit qualifizierter Handelstechnologen aus, die dem Ausführungskombinat angehörten. Durch ihre unmittelbare Einbeziehung in die schöpferische Arbeit wurde auch das Verhältnis zum Auftraggeberkollektiv positiv beeinflußt. Es entwickelte sich eine echte sozialistische Gemeinschaftsarbeit. Auf dieser Grundlage konnte eine Parallelbearbeitung des Projektes mit bereits laufender Ausführung erfolgen.

Ausschachtungsbeginn der Baugrube war der 1. Juni 1967, Grundsteinlegung am 12. Februar 1968 nach vorangegangener Fertigstellung des Tunnelbauwerkes und der Rampe. Die umfangreichen nicht mehr erkennbaren Maßnahmen unter Terrain erforderten durch ihre Größe und Kompliziertheit den relativ höchsten Aufwand. Der Rohbau der Kellergeschosse wurde zum Jahresende 1968 abgeschlossen. Eine weitere Etappe war die Rohbaufertigstellung (einschließlich Montage der Vorhangfassade) zum 20. Jahrestag der DDR. Parallel dazu lief teilweise im mehrschichtigen Einsatz der Ausbau der Kellergeschosse.

Die komplizierte Organisation des Bauablaufes wurde besonders durch die gleichzeitige Errichtung des Hochkörpers des Hotels „Stadt Berlin" auf engstem Raum erschwert. Nur ein ständig aktualisierter Netzwerkablaufplan und ein in Etappen zielstrebig geführter Komplexwettbewerb erlaubten, die gestellten Ziele zu erreichen. Am 24. 11. 1970 konnte das Warenhaus durch die Einsatzbereitschaft aller am Bau beteiligten Kollektive vorfristig in Betrieb genommen werden.



8 Schnitt 1 : 750

9
1. Geschoß 1 : 750
1 Kaufhalle
2 Fischverkauf
3 Personalräume
4 Industriewarenverkauf
5 Kinderwagen
6 Kinderspielzimmer
7 Kundengepäck und -garderobe
8 Personalzugang

10
2. Kellergeschoß 1 : 750
1 Warenannahme
2 Leergut
3 Lager
4 Expedition
5 Tischlerei
6 Bestelldienst
7 Kühlräume
8 Vorbereitung Gemüse
9 Werkstatt
10 Fahrstraße mit Rampe

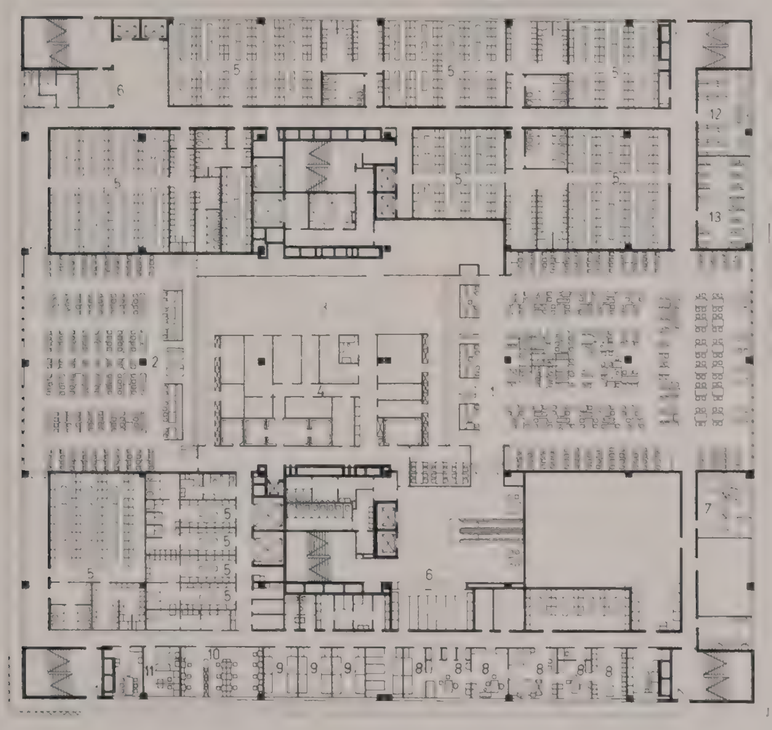
11
5. Geschoß 1 : 750
1 Kundenrestaurant
2 Personalspeiseraum
3 Warme Küche
4 Vorbereitung
5 Personalumkleideräume
6 Garderobe
7 Tonstudio
8 Medizinische Betreuung
9 Ruheräume
10 Friseur
11 Pediküre
12 Bibliothek
13 Mehrzweckraum

12
2. Geschoß 1 : 750
1 Verkaufsraum
2 Konfektionslager
3 Mokkabar
4 Änderungswerkstatt
5 Bügelei
6 Zentraler Kundendienst

Kapazitäten

■ Verkaufsraumfläche	
Industriewaren	13 000 m²
Nahrungs- und Genußmittel	2 000 m²
■ Gaststättenplätze	
Kundenrestaurant	325 Pl.
Moccabar	18 Pl.
■ Lagerflächen	
Industriewaren	8 250 m²
Nahrungs- und Genußmittel	571 m²
Gaststätten	76 m²
Nutzfläche	43 078 m²
Konstruktionsfläche	4 291 m²
Bebaute Fläche	6 031 m²
Umbauter Raum	320 337 m³
Vorhangfassade	3 870 m²
Schaufensterfront	370 m

11



12



Funktionelle Lösung

Mit dem größten Warenhausneubau der DDR wurde gleichzeitig die handelstechnologisch in ihrer Organisation und Einrichtung modernste Verkaufsstätte geschaffen. Täglich werden im Durchschnitt 60 000 bis 80 000 Kunden – in Spitzenzeiten sogar bis 120 000 Kunden – mit einem etwa 60 000 Artikel umfassenden Sortiment versorgt.

Ein Kundenrestaurant mit 325 Plätzen gewährleistet neben guten gastronomischen Leistungen durch eine künstlerisch vielseitige Gestaltung einen angenehmen Aufenthalt. Etwa 100 Kundendienste und Dienstleistungen ergänzen die umfangreichen Versorgungsaufgaben für unsere Bevölkerung und im steigenden Maße für Gäste des In- und Auslandes.

Um allen funktionsbedingten Forderungen zu genügen, die sich auch aus dem nach allen Seiten freistehenden Baukörper ergaben, wurden zwei Kellergeschosse notwendig, die gegenüber dem sechsgeschossigen sichtbaren Baukörper unter Gelände parallel zu den U-Bahn-Linien in zwei Richtungen weithin auskragen. Erschlossen werden diese beiden Geschosse durch einen unter der Liebknechtstraße geführten Tunnel mit Rampe. Die Fahrstraße ist für alle gebräuchlichen Lastenfahrzeuge (einschließlich großer Sattelschlepper und Kühlzüge) nutzbar und mußte als Umfahrt gestaltet werden. Günstige Funktionsbedingungen für die Warenanlieferung und Lagerung sowie die Unterbringung von Technik in diesen beiden Kellergeschossen erforderten einen hohen bautechnischen Aufwand. Über Gelände befinden sich sechs Geschosse, wovon vier ausschließlich dem Verkauf mit dazugehörigen Lagerräumen und funktionsbedingten Nebenräumen dienen. Im fünften Geschoß mit dem Kundenrestaurant sind umfangreiche soziale Einrichtungen, wie Betriebsrestaurant, Bibliothek, Wasch- und Umkleideräume, Räume für medizinische Betreuung, Friseur und Pediküre, untergebracht. Das sechste Geschoß als Verwaltungsgeschoß enthält neben allen Bereichen der zentralen Leitung weitere technische Räume, Ateliers und Werkstätten für die Werbung.

Einer möglichen Variabilität in der Nutzung wurde von Anbeginn der Projektierung größte Aufmerksamkeit gewidmet. Neben weiten Stützenabständen sind monolithische Konstruktionen so angeordnet, daß Erweiterungen der Verkaufsfläche zu Lasten von Lagerbereichen keine Behinderungen bringen.

Die Geschosse sind ähnlich und übersichtlich gegliedert. Zwei voneinander unabhängige Kerne enthalten Aufzüge für Kunden und Lasten, Treppen, technische Versorgungseinrichtungen und Toilettenanlagen. Ihnen vorgelagert sind jeweils zwei Fahrtreppen. Neben vier Schnelläufer-Aufzügen stehen im Bedarfsfall dem Kunden vier Treppen zur Verfügung. Die Verkaufsräume, außer der Lebensmittelhalle, sind künstlich belichtet. Einen angenehmen Aufenthalt in allen Verkaufs- und Lagerbereichen gewährleisten Vollklimaanlagen.

Zur Erhöhung der Behaglichkeit in den oberen Verkaufsgeschossen wurde ein synthetischer Teppich verlegt.

Gravierende Maßnahmen erforderten in allen Bereichen des Hauses umfangreiche Brandschutz- und Sicherheitsvorkehrungen. Da die gesetzlichen Grundlagen überwiegend auf Handelsobjekte kleinerer Abmessungen ausgelegt waren, erforderte die Lösung der Aufgabe umfangreiche Untersuchungen und Nachweise. Durch schöpferische Initiative aller Beteiligten, insbe-



13



14

13
Wandgestaltung am Kernbereich mit Blick auf die Exquisit-Abteilung

14
Entwurfskonzeption einer Keramikwand in der Lebensmittelkaufhalle (Entwurf: Bruno Bernitz)

15
Kassenzone in der Lebensmittelkaufhalle mit einer Keramikwand (Entwurf: Dagmar Glaser-Lauermann, VBK – DDR)

sondere durch Mitarbeiter und Leiter von Arbeitsgruppen „Bautechnischer Brandschutz" beim Plenum der Deutschen Bauakademie, des Ministeriums des Innern und des Präsidiums der Volkspolizei Berlin, Abteilung Feuerwehr, wurden Grundlagen geschaffen, die optimalen volkswirtschaftlichen Belangen Rechnung trugen.

Während der Baudurchführung mußten als Folge von handelstechnologischen Maßnahmen (Ausrüstungen, Ausstattungen) bauliche Veränderungen realisiert werden.

Die Umstellung der Angebotsform nach Sortimentskomplexen, die Herausnahme spezieller Sortimente, die dem neuen „Intecta-Haus" zugeordnet wurden, sowie die Disposition des Exquisit-Verkaufs im Verbindungsbauwerk zwischen Warenhaus und Hotel waren die umfangreichsten Veränderungen.

15



Die kurzfristige Entwicklung neuer Warenträger und die Realisierung der gesamten neuen Möblierung innerhalb weniger Monate ergaben komplizierte Probleme.

Eine wesentliche Verbesserung der Flächenökonomie in allen Verkaufsbereichen, die sich durch die höheren Mittelraumwarenträger von 1600 mm und 1800 mm gegenüber ursprünglich 1450 mm ergab, rechtfertigte diese Maßnahmen.

Die neue Angebotsform in Verbindung mit den neuen Warenträgern unterstützte die Gestaltungsabsicht der Architekten. Eine Besonderheit des Warenhauses sind die Vielzahl der Kundendienste und Dienstleistungen. Neu für Warenhäuser ist die Einrichtung eines Etagenservice auf jeder Verkaufsetage. Vielgenutzte Einrichtungen sind auch Kinderspielzimmer, Gepäckaufbewahrung, Garderobe, Sammelkasse, zentrale Warenausgabe, Zweigstelle der Sparkasse und Erfrischungs- und Mokkabar.

16
Die Konfektionsförderanlage bringt wesentliche Arbeitserleichterungen beim Absortieren der Konfektion

17
Die Fahrtreppen können durch einen zentralgesteuerten Rauchverschluß von Geschoß zu Geschoß abgesichert werden

18
Unter dem Platz liegen die Anlieferungsstraßen, wie hier die Fahrstraße im Bereich der Lebensmittelannahmerampe



16



17



18

Die Qualitätserhöhungen betrafen nicht nur die Verkaufsprozesse. In der Warenbewegung und Lagerhaltung wurden schwere körperliche Arbeit vermieden, Teilprozesse weiter mechanisiert und automatisiert. Die horizontale Warenbewegung erfolgt durch elektromechanische Fördergeräte. Für Vertikaltransporte stehen vier 3200-kp-, zwei 500-kp-, drei 320-kp-Aufzüge und ein 100-kp-Aufzug zur Verfügung. Das Einsortieren der Waren in den Lagern erfolgt mittels batteriebetriebener, schienenloser Gabel-Hubstapler mit Personenlift. Eine optimale Raumausnutzung der Lagerkapazität bei geringem Arbeitskräftebedarf beeinflußt die ökonomische Effektivität positiv.

Für die Lagerung der Konfektionserzeugnisse wurden zwanzig zweietagige Kreisförderanlagen (maximale Speicherkapazität 40 152 Bügel) eingebaut. In diesem Sortimentsbereich wird damit eine wesentliche Erleichterung der manuellen Prozesse erreicht und die Arbeitsproduktivität erheblich gesteigert. Diese Neuerung für Warenhäuser wurde als Modell von einem Bekleidungshaus in Moskau übernommen.

Eine unseres Wissens bisher in Warenhäusern einmalige und durch den Projektanten mit dem Ausführungsbetrieb entwickelte Konstruktion stellt der den brandschutztechnischen Erfordernissen gerecht werdende horizontale rauchdichte Verschluß der Fahrtreppen dar.

Die in den Verkaufsbereichen und Warenträgern erforderlichen Strom- und Telefonanschlüsse wurden über ein Netz von Unterflurinstallationskanälen mit Auslässen über Aufsatzkästen geschaffen.

Für die Werbung und Kundenführung, als wichtiger Faktor im Verkaufsprozeß, sind über den gesamten Raum gleichmäßig verteilte Abhängeösen in der Stuckdecke eingebaut, um eine flexible und variable Anordnung von Werbemitteln zu ermöglichen. Um den gesamten Raum umlaufende Werbebänder mit in jedem Geschoß auf das jeweilige Sortiment spezifisch abgestimmten Farben und Strukturen geben den Kunden Orientierung und dem Raum einen gestalteten Zusammenhalt.

Die Gestaltung der Verkaufsräume insgesamt ist zurückhaltend und dient primär der Warenpräsentation. Die in jedem Geschoß wiederkehrenden Kerne sind über alle Geschosse gleichbleibend durch eine besondere Edelholzverkleidung hervorgehoben.

Farbige Schnittkeramik-Wandbilder in der Lebensmittelhalle und die vielseitige künstlerische Gestaltung des Kundenrestaurants zeugen von der Einbeziehung der bildenden Kunst.

Konstruktion

Die monolithische Stahlbetonskelettbauweise mit großen Stützenabständen wurde durch Variantenuntersuchungen als effektivste Lösung ermittelt.

Das über der Passage zwischen Warenhaus und Hotel geschaffene eingeschossige Verbindungsbauwerk mit einer freien Spannweite von 27 m ist als Stahlverbunddecke bzw. mit Formstahlträgern überspannt.

Das Stahlbetonskelett hat einen Stützenraster von 12,20 m × 12,90 m und wird durch die monolithischen Treppenhäuser und Aufzugsbauwerke ausgesteift. Der Gesamtbaukörper ist durch über Kreuz ver-

laufende Dehnungsfugen in vier Abschnitte unterteilt. Nur in einer Richtung wird die Dehnungsfuge durch Doppelstützen gebildet, während in der anderen Richtung die Deckenbalken gelenkig auf Konsolen der Mittelbalken lagern.

Die Geschoßdecken als Plattenbalkendecken mit 120 mm Dicke und Nebenbalken im Querschnitt 350 mm × 800 mm lagern auf Hauptbalken mit Abmessungen von 700 mm × 1300 mm. Zur Verminderung von Bauhöhe wurden die Stahlbetonbalken mit Vouten versehen. Die Differenzierung der Balkenkonstruktion und die Voutenhöhe gaben Raum für das umfangreiche System von Versorgungsleitungen, insbesondere für die Klimatisierung und die Sprinkleranlage. In den Verkaufsräumen wurden die Decken durchgehend mit Gipsfertigteilen abgehängt. Der entstehende Raum zwischen lichter Raumhöhe von 4,00 m und Geschoßhöhe von 5,80 m wurde durchgehend luftführend ausgebildet und ermöglichte so die Einsparung von besonderen Zuluftkanälen.

Die gesamte Konstruktion war auf einen hohen Vorfertigungsgrad in der Schal-, Bewehrungs- und Bautechnologie ausgerichtet. Großflächige Schaltische, Gerüsttürme, Rohrgerüstkonstruktionen und Großtafelschalungen wurden eingesetzt. Die über alle Geschosse gleichbleibenden Konstruktionen wurden von Geschoß zu Geschoß mit dem Kran umgesetzt, teilweise bereits nach vier Tagen, durch die Verwendung von frühhochfestem Beton.

Die Stahlbetonkonstruktionen wurden überwiegend in den Betongüten B 300 und B 450 ausgeführt.

Die Deckenplattenbewehrung wurde als Mattenbewehrung zum Teil doppellagig verlegt.

Ein relativ hoher Anteil an Mauerwerk ergab sich aus der brandschutztechnischen Forderung nach Raumunterteilungen mit entsprechenden Feuerwiderstandswerten und der Forderung des Auftraggebers nach einer flexiblen Nutzung und leichtmöglichen Veränderungen ohne großen baulichen Aufwand.

Auch die Außenwände der Obergeschosse, ursprünglich als Fertigteilkonstruktion geplant, wurden als Hohlblocksteinmauerwerk mit Putz ausgeführt.

Die Gründungsmaßnahmen erforderten einen besonders hohen Aufwand.

Bei einer Gründungssohle von 12,70 m unter Terrain liegt der Baukörper etwa 8,45 m im Grundwasser. Die Eindichtung erfolgte unter besonderer Sorgfalt mit sechs Lagen Bitumenpappe. Im Bereich der Setzungsfugen wurden Kupferriffelbleche zur Verstärkung angeordnet. Besondere Bedingungen ergaben sich bei der Baugrubenumschließung. Durch die bis auf 0,90 m Abstand vom Baukörper verlaufenden U-Bahn-Linien und teilweiser bedeutend tieferer Gründung der Fundamentplatte unter U-Bahn-Sohle wurden umfangreiche Sicherungsmaßnahmen durch Stahlspundwände und Erdböschungen notwendig.

Die Rohbauarbeiten wurden besonders während der Betonierphase dreischichtig organisiert.

Der parallel zu den Rohbauarbeiten vertikal durchgeführte Ausbau wirkte sich besonders auf den Endfertigstellungstermin positiv aus.

Gestaltung

Das Bauwerk wurde in den Gesamtkomplex Alexanderplatz entsprechend seiner Wertigkeit und Bedeutung harmonisch eingeordnet. Die Gliederung des Alexander- und Berolinahauses, die Höhe des Flachkör-



19

20



21



19
Der Exquisit-Bereich erhielt eine dem Angebot entsprechende besondere Gestaltung

20
Blick in die Lebensmittelverkaufshalle

21
In allen Etagen wurde ein Etagenservice am Kernbereich angeordnet



22



23

24





25

22
Souvenirstand mit Blick auf das Kinderspielzimmer

23
Im Spielzimmer werden die Kinder der Kunden für die Zeit des Einkaufs betreut

24
Die Stützen sind als Warenträger, Werbeflächen oder wie hier für einen Kinderzeichenwettbewerb in den verkaufsaktiven Bereich einbezogen

25
Blick in die Spielwarenabteilung

26
Ausgabestrecke im Kundenrestaurant

27
Raumteiler im Kundenrestaurant

28
Mokkabar im 2. Geschoß

29
Detail der farbig gestalteten Glastrennwand im Kundenrestaurant
(Entwurf: Kollektiv Schulz Rehfeld, VBK – DDR)

30
Detail der Fototapetenwand
(Entwurf: Kollektiv Schulz Rehfeld, VBK – DDR)

31
Kundenrestaurant mit der Fototapetenwand und der Glastrennwand zum Mehrzweckraum

32
Blick vom Umgang des Warenhauses auf den Alexanderplatz



26



27



28

pers des Hotels „Stadt Berlin" und der Sockel am Bahnhof Alexanderplatz waren bestimmend für die Anordnung von zwei Schaufenstergeschossen.

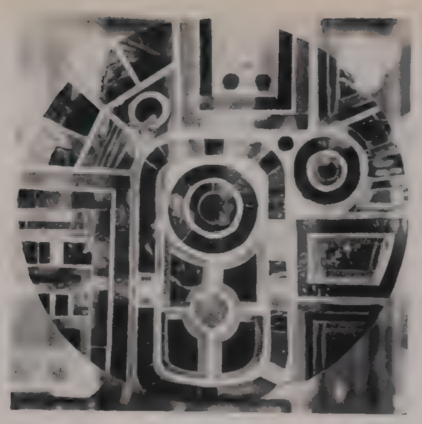
Über die weiteren Obergeschosse spannt sich eine Aluminiumnetzfassade, die dem Gebäude ein typisches Gepräge verleiht.

Die aus gleichen Einzelelementen ohne zusätzliche Unterkonstruktion montierte Netzfassade aus abgekantetem und so stabilisiertem Alu-Blech mit Einbrennlackierung umschließt die 1,20 m breiten Außenumgänge, die zwischen Netzfassade und eigentlichem Raumabschluß durch die Unterfassade alle Ecktreppen des Hauses miteinander verbinden, und bietet die Möglichkeit, funktionsbedingte Öffnungen (Hitze- oder Rauchgasabführungsöffnungen für den Brandfall) in der raumabschließenden Unterfassade frei anzuordnen.

Plastizität und Einheitlichkeit der Elemente über den gesamten Gebäudekubus erreichen Ruhe und Behauptung des Warenhauses im Gesamtensemble des Alexanderplatzes.

Während in den Obergeschossen durch die Außenumgänge entsprechend den brandschutztechnischen Bestimmungen zusätzliche Sicherungen für den Gefahrenfall geschaffen wurden, ist der Umgang im zweiten Geschoß mit einer 4,5 m breiten Auskragung Teil der erforderlichen Fluchtwegkonzeption. Vier Außentreppen, die sonst im Gebäude wertvolle Fläche beansprucht hätten, erschließen diesen Fluchtweg.

Gleichzeitig wurde dadurch das zweite Geschoß zusätzlich von außen erschlossen und die Anordnung einer weiteren Schaufensterzone ermöglicht, die aber nur im Bereich des Verkaufsraumes ausgeführt wurde. Die Auskragung dieses Umganges gewährleistet des weiteren einen wetter- und sonnengeschützten Schaufensterbummel für die um das gesamte Gebäude umlaufenden großflächigen Schaufensterfronten des Erdgeschosses.



29





30



31

32



1

Kunsthalle am Schwanenteich in Rostock

Haupt-auftragnehmer: VE Wohnungsbaukombinat Rostock
Entwurf: Architekt Hans Fleischhauer, Architekt BdA/DDR Martin Halwas

Hans Fleischhauer, Martin Halwass
VEB Wohnungsbaukombinat Rostock

Die Kunsthalle am Schwanenteich ist ein frei stehender, zweigeschossiger Baukörper mit einem Innenhof.

Im Erdgeschoß sind als Hauptfunktion die Bereiche der Plastik und Grafik und im Obergeschoß der Bereich der Malerei angeordnet.

Als Nebenfunktionen befinden sich im Erdgeschoß weiterhin ein Grafikkabinett, ein Bilderdepot (mit der Möglichkeit für wissenschaftliche Studien), Arbeitsräume für wissenschaftliche Assistenten und eine Werkstatt.

Der Imbißraum im Erdgeschoß ist so angeordnet, daß er auch außerhalb der Öffnungszeit der Kunsthalle von der Bevölkerung genutzt werden kann.

■ Der Bereich Plastik im Erdgeschoß ist durch Glasfassaden zum Außenraum und Innenhof optisch mit den Ausstellungsflächen für Plastik im Freien verbunden.

■ Der Bereich Grafik ist über Differenztreppen als Umgang in direktem Anschluß an den Plastikraum zu erreichen. Dieser Bereich wird den Anforderungen entsprechend künstlich belichtet.

■ Der Bereich Malerei im Obergeschoß ist vom Grafikbereich über eine einläufige Treppe zu erreichen. Er wird durch ein System von variablen Stellwänden und durch Differenztreppen in abgrenzbare Erlebnisbereiche mit unterschiedlichen Raumhöhen gestaltet. Belichtet wird das gesamte Obergeschoß durch Oberlichte über eine zwischengehängte Glasdecke.

Im Obergeschoß ist ein Notausgang mit einer Treppe ins Freie angeordnet.

Technische Lösung

Für die Wahl der Bauweise waren der funktionsbedingte hohe Wärmedämmwert und die Wärmespeicherung maßgebend.

Das Dach wurde als Warmdach ausgebildet. Die tragende Konstruktion besteht aus Stahlvollwandträgern. Für die Abdeckung wurden Fertigteil-Betonkassettenplatten verwendet.

Der begehbare Dachraum, dessen unteren Abschluß die abgehängte Glasdecke aus U-Profilglas bildet, ist mit einer gesonderten Be- und Entlüftungsanlage versehen.

Im Dachraum ist auch die Installation der Scheinwerfer für die künstliche Beleuchtung des gesamten Obergeschosses angeordnet. Das Gebäude ist an eine Fernheizleitung angeschlossen.

Die verwendeten Hauptausbaumaterialien (Holzfußböden, Ziegelmauerwerk geschlämmt, Treppen und Treppenwandkonstruktionen in Holz) wurden aus funktionsbedingten Gründen angeordnet.

Gestalterische Lösung

Die Kunsthalle liegt im Bereich der nordwestlichen Anlagen des Schwanenteiches, einem Naherholungszentrum im Nord-Westen der Stadt.

Das Gebäude ist mit seiner Eingangsfront dem Fußgängerbereich der Parkanlage zugewandt.

Es war das Anliegen der Verfasser, einen klaren Baukörper zu schaffen, der seiner Bedeutung als ersten Museumsneubau in unserer Republik gerecht wird. Für die äußere und innere Gestaltung wurden auch aus ökonomischen Gründen architektonisch wirksame, pflegearme Materialien verwendet.

Die architektonischen Akzente der äußeren Gestaltung sind das Klinkermauerwerk im Erdgeschoßbereich und die Strukturplatten aus weißem Kunststein im Obergeschoß. Die Glasfassade des Plastikraumes und der vorgeschobene Windfang bilden die Akzente der Eingangssituation.

Die Architektur der Innenräume des Erdgeschosses wird im Plastikraum durch einen Klinkerflachschichtfußboden, eine in Sichtbeton ausgeführte Rippenbalkendecke und Klinkerwände, im Grafikraum durch Dielenfußböden, geputzte Wände und Decke gebildet. Im Obergeschoß, dem Bereich der Malerei, sind geputzte und geschlämmte Wände, Kleinmosaikparkett als Fußboden und eine Glasdecke aus Copalit U-Glasprofilen die gestalterischen Elemente, die auch hier den ausstellungstechnischen Forderungen gerecht werden.

2

1 Blick über den Schwanenteich auf die Kunsthalle

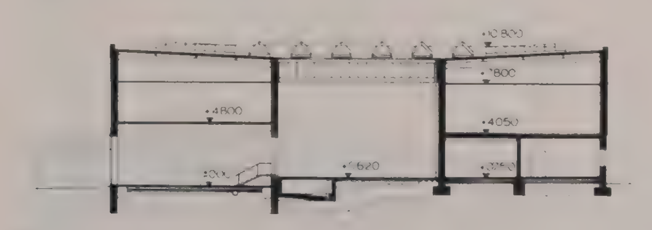
2 Eingangssituation

3 Schnitt durch den Innenhof 1 : 500

4 Querschnitt 1 : 500

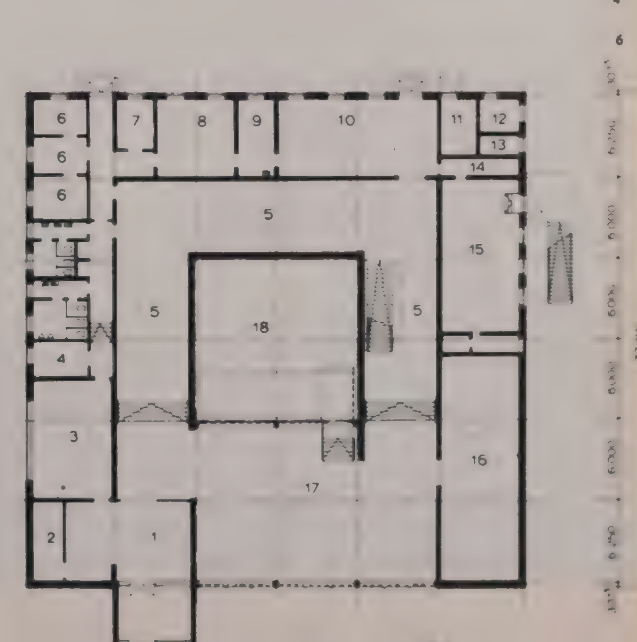
5 Obergeschoß 1 : 500
1 Innenhof 2 Ausstellungsfläche 3 Abstellraum

6 Erdgeschoß 1 : 500
1 Garderobe und Kassenraum
2 Abstellraum
3 Imbißraum
4 Vorbereitung und Lager
5 Grafikraum
6 Büro
7 Personalaufenthaltsraum
8 Grafikkabinett und Magazin
9 Werkstatt
10 Packraum und Leergut
11 Hochspannungsraum
12 Traforaum
13 Niederspannungsraum
14 Hausanschlußraum
15 Heizung und Lüftungszentrale
16 Depot
17 Plastikraum
18 Innenhof


3


4

5


6


7

7 Ausstellungsraum für Malerei im 1. Obergeschoß

8 Der Ausstellungsraum für Plastik mit Blick auf die Ausstellungsfläche für Plastik im Freien

9 Detail

Kennwerte:

Hauptkapazität:	
Ausstellungsfläche	1 530 m²
Nebenkapazität:	219 m²
Umbauter Raum	13 345 m³
Bebaute Fläche	1 410 m²
Bruttofläche	2 689 m²
Konstruktionsfläche	590 m²
Nettofläche	2 199 m²
Verkehrsfläche	66 m²
Nutzfläche	2 133 m²
Hauptfläche	1 749 m²
Hauptfunktionsfläche	1 544 m²
Nebenfunktionsfläche	205 m²
Nebenflächen	384 m²

8



9



Rekonstruktion Kröpeliner Tor in Rostock



1 Blick von den Wallanlagen auf das Kropeliner Tor

Entwurf: Architekt BdA/DDR Brigitte Tauscher
Raumgestaltung: Architekt BdA/DDR Sergej Alexander Seyffarth
Statik: Ingenieur Helmut Bach
Elektro: Ingenieur Jürgen Peter
Bauwirtschaft: Ingenieur Bruno Rübenberg
Museale Ausgestaltung: Museum Rostock
Hauptauftragnehmer: PGH Vorwärts Rostock
Gestaltung und Verglasung und Ausführung der Eingangstür: Achim Kühn, Atelier für Stahl- und Metallgestaltung

Architekt BdA/DDR Brigitte Tauscher

Funktionelle Lösung

In Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern des Kulturhistorischen Museums, der Abteilung Kultur beim Rat der Stadt Rostock und dem Wissenschaftlichen Rat des Kulturhistorischen Museums wurde vom Projektanten eine Konzeption erarbeitet.

Es wurde vorgesehen, das ehemalige Durchfahrtsgeschoß nach Schließung der Tordurchfahrten als Eingangsgeschoß zu nutzen und die Mauernische zur Warnowseite hin als Sanitärraum für die Mitarbeiter des Museums auszubauen.
fang entsteht. Die nach der Feldseite hin entstandene Nische kann dann ebenfalls Der Torbogen sollte zur Stadtseite hin doppelt verglast werden, so daß ein Windals Ausstellungsfläche dienen.

Die Treppenanlage wurde an die Wand zur Feldseite hin eingebaut. Unter Einbeziehung des Treppenlaufes sollten die Geschosse 1 bis 6 als Ausstellungsräume genutzt werden.

Technische Lösung

Die im Tor vorhandene Holzkonstruktion konnte nicht für den Ausbau übernommen werden. Sowohl die Decken als auch die Treppen entsprachen nicht den Brandschutzbestimmungen und waren durch Verfall nicht mehr verwendbar. Es wurde daher für Decken und Treppen eine Massivkonstruktion eingezogen, die eine neue Nutzung ermöglicht und dem architektonischen Charakter des Tores entspricht. Damit wurde gleichzeitig die Standsicherheit des Tores für unbegrenzte Zeit gesichert.

Die alten Holzdecken wurden entfernt und neue Menzel-L-Decken eingezogen. Um das sechste und letzte Obergeschoß voll nutzen zu können, war es erforderlich, das alte Sprengwerk auszubauen und durch ein neues im Dach zu ersetzen.

Die Arbeiten wurden in folgender Reihenfolge ausgeführt:

- Einbau des neuen Sprengwerkes einschließlich aller Verbände
- Einbau eines Stahlbetonunterzuges über dem sechsten Geschoß
- Stufenweises Entfernen und Einbauen der Geschoßdecken und Ausbau der alten Mauerwerksanker und Druckstäbe
- Einbau der Treppenanlage. Die Treppenöffnung wurde für den Materialtransport genutzt.

Gestalterische Lösung

Das Kröpeliner Tor befand sich in einem sehr schlechten baulichen Zustand.

Bei der Ausbaukonzeption wurde versucht, den ursprünglichen Torcharakter des mittelalterlichen Bauwerkes zur Geltung zu bringen. Durch die konsequente Verglasung des ehemaligen Durchfahrtsgeschosses bleibt auch in der Erdgeschoßzone der Torcharakter erhalten. Das Gebäude ist nicht vom Leben und Treiben auf dem Boulevard abgeschlossen.

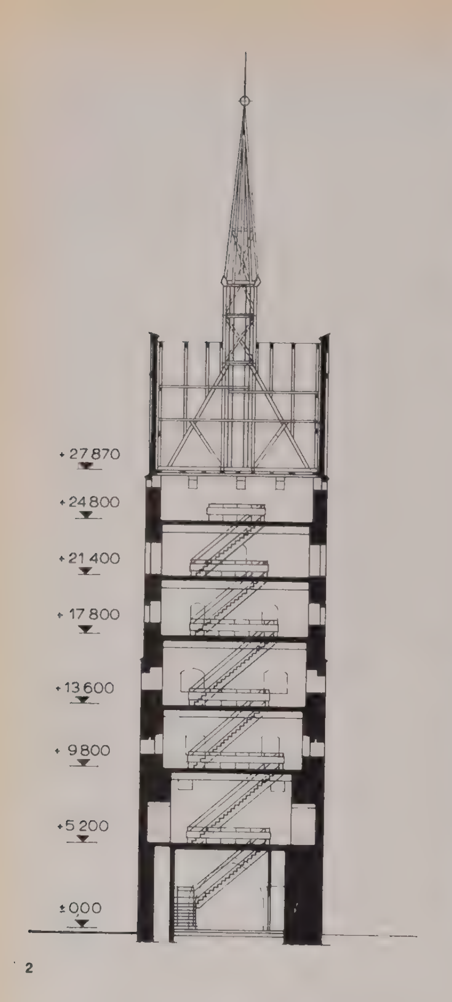
Die frei in die Räume gelegte neue Treppe macht die neue Nutzung des Tores auch nach außen sichtbar.

Bei allen neuen Ausbauteilen wurde auf eine materialgerechte sachliche Detailgestaltung, die mit der alten Bausubstanz harmoniert, Wert gelegt.

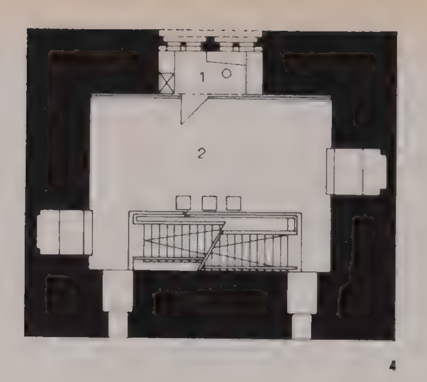
In die Nischen im ersten, dritten, vierten und sechsten Obergeschoß wurden Schauvitrinen gesetzt. Die ehemaligen Schießscharten und Luken wurden mit Ganzglasscheiben verschlossen und somit als Ausstellungsfläche nutzbar gemacht.

Durch den Ausblick auf die Altstadt ist für den Museumsbesucher der Zusammenhang, der zwischen den ausgestellten Exponaten und dem heutigen neuen Rostock besteht, leicht erkennbar gemacht.

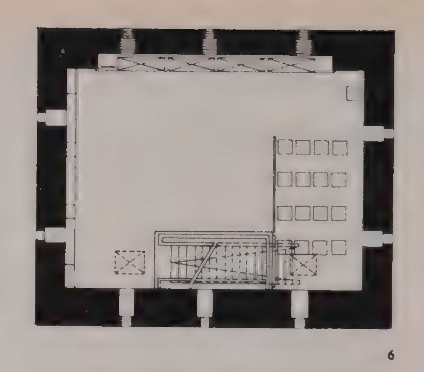
Das alte Mauerwerk wurde zum Teil abgeschliffen oder gestockt und abgesäuert. Einzelne Teile mußten ergänzt werden.

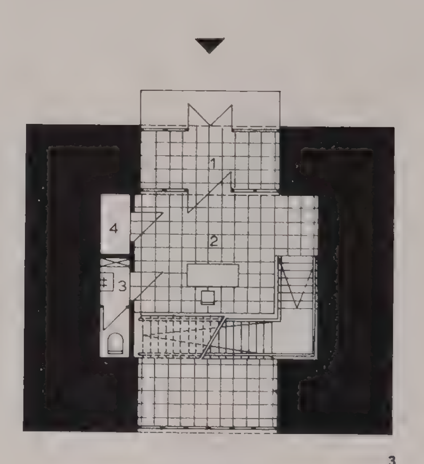


2

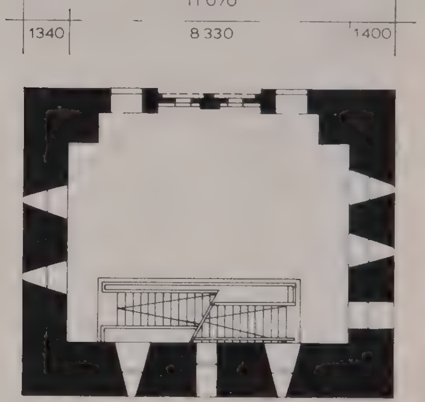


4

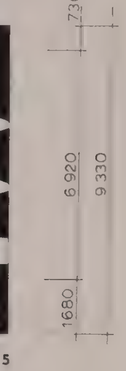

6



3

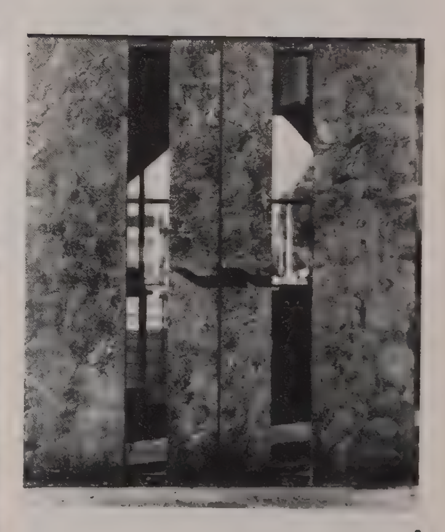


5



7




8

2 Schnitt 1 : 400

3 Eingangsgeschoß 1 : 200
1 Windfang
2 Ausstellungsfläche und Empfang
3 WC
4 Hausanschlußraum

4 1. Obergeschoß 1 : 200
1 Arbeitsraum
2 Ausstellungsfläche

5 2. Obergeschoß 1 : 200

6 6. Obergeschoß 1 : 200

7 Eingangssituation

8 Detail



9



10

9 Blick aus einer Nische auf die alte Stadtmauer

10 Treppe im Erdgeschoß

11 Eingangssituation

11

12

13



14





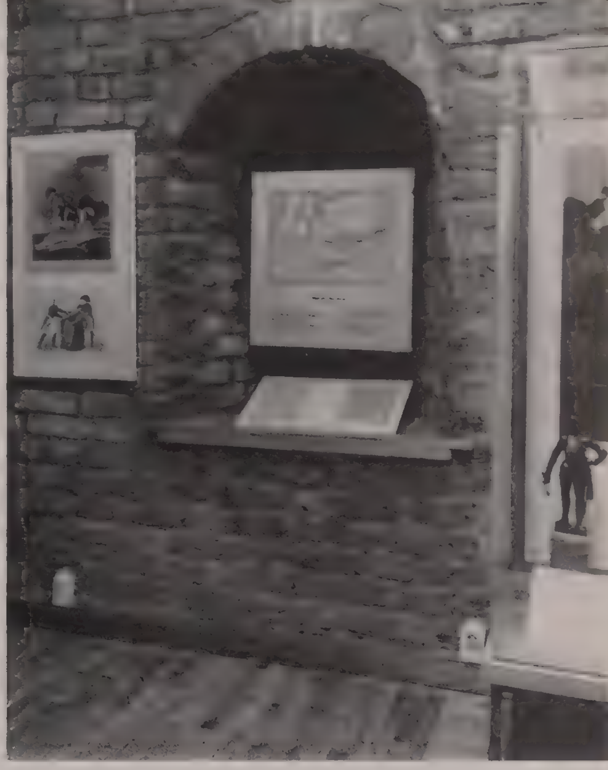
15

12|14 Ausstellungsfläche im 2. Obergeschoß

13 Vitrine im 1. Obergeschoß

15 Blick auf die Vitrine im ehemaligen Wehrgang

16|17 Vitrine im 3. und 4. Obergeschoß



16

17

1

Wohnheim „Sonne“ in Rostock

Architekt BdA DDR Dieter Jastram
Innenarchitekt BdA DDR Fritz Hering
VEB Wohnungsbaukombinat Rostock

Entwurf: Architekt BdA DDR Dieter Jastram
Innenarchitekt BdA DDR Fritz Hering
Statik: Bauingenieur Bernd Piesold
Bauingenieur Helmut Bach
VEB Wohnungsbaukombinat Rostock

2



Das Hotel „Zur Sonne“ an der Südseite des Thälmannplatzes in Rostock wurde wie die meisten Giebelhäuser im Krieg zerstört. Durch die spätere Verbreiterung der Steinstraße, die hauptsächlich in östlicher Richtung erfolgte, war dieser Teil der Platzwand sehr kurz geworden.
Mit dem Neubau eines Wohnheimes sollte erreicht werden, daß die Architektur der Bebauung Steinstraße sinnvoll bis auf den Platz geführt wird und die Proportionen des Thälmannplatzes mit seiner Giebelarchitektur gewahrt bleiben.
Es wurde angestrebt, ein Giebelhaus in Stahlbetonskelettbauweise mit Ziegelausfachung zu entwickeln, das in seiner Verbindung von bildender Kunst und Architektur unserer Zeit entspricht. Die Abstufung des Giebelschildes resultiert aus dem Gebäuderaster. Als Grundraster wurden 3600 mm in Querrichtung gewählt. Der Gie-

bel, dessen künstlerische Gestaltung durch Herrn Prof. Laufer aus Eisenach und Herrn Manfred Kand aus Usedom erarbeitet wurde, baut auf einem Raster von 1800 mm auf. Das Gebäude wurde als Wohnheim der Deutschen Seereederei geplant. In den Obergeschossen sind die Schlafräume (30 Einbett-, 80 Zweibett-, 48 Dreibett- und 3 Vierbettzimmer) und am Giebel zum Thälmannplatz die Klubräume (Frühstücksraum, Fernsehraum, Spielzimmer, Billardraum) untergebracht. Jedem Klubraum ist eine Teeküche zugeordnet.

Alle Zimmer sind mit Waschbecken ausgestattet, geschoßweise wurden zentrale WC-, Bade- und Duschräume vorgesehen.

Im Erdgeschoß ist im Bereich der Steinstraße ein Exquisitladen für die Dame eingerichtet. Da die vorhandenen Läden in der Steinstraße zweigeschossig sind, erhielt auch dieser Laden eine Empore.

Der Haupteingang zum Wohnheim liegt an der großen Wasserstraße. Über eine kleine Empfangshalle mit Schlüsselausgabe, an der auch die Verwaltungsräume des Heimes liegen, werden sowohl die Wohngeschosse als auch die Selbstbedienungsgaststätte erschlossen.

Die Mokkabar mit 24 Plätzen und die Selbstbedienungsgaststätte mit 220 Plätzen sind sowohl für die im Heim wohnenden Gäste als auch für die Öffentlichkeit nutzbar, der Haupteingang befindet sich an der Steinstraße.

Die Wirtschaftsräume der Selbstbedienungsgaststätte sind als erdgeschossiger Gebäudeteil direkt an die Gaststätte hofseitig angeschlossen.

Für Hausmeister und Heimleiter sind im Heim Wohnungen vorgesehen, beide Wohnungen sind durch ein eigenes Treppenhaus von der Pümperstraße aus zu erreichen.



3



4

1 Blick vom Thälmannplatz auf das Wohnheim

2 Eingangshalle. Der Fußboden mit Kunststeinplatten, anthrazit, und kleinen gelben Bodenplatten ausgelegt. Der Empfangstresen erhielt die gleiche Ausführung wie die Wandtäfelung (Nußbaum, natur mattiert).

3|4 Die Schlafräume wurden mit eingebauten Schrankwänden in Esche, natur mattiert, ausgeführt, die aufgestellten Liegen mit Bettkasten in Esche, natur. Die eingelegten Kastenmatratzen wurden mit einem dunklen Möbelbezugsstoff bezogen. Die kleinen Tische mit Gestühl sind in hellen Tönen gehalten.

5 Selbstbedienungsgaststätte. Für den Fußboden wurden rechteckige Kunststeinplatten ausgewählt. Die beiden Stirnwände erhielten eine Verkleidung aus Kiefernholz, natur lackiert. Die im Raum stehenden Stützen wurden mit einem grauen Waschputz ausgeführt. Das Gestühl erhielt einen roten Kunstlederbezug.



6 7

Exquisitladen. Die im Erdgeschoß und auf der Empore gelegenen Verkaufsräume für Damenwäsche, Schmuck- und Modewaren, Blusen, Leder- und Schuhwaren sowie Kleider, Kostüme und Mäntel wurden in Nußbaum, natur mattiert, ausgeführt. Alle Glasvitrinen erhielten eine verchromte Stahlkonstruktion.

Der Fußboden wurde mit Gummibelag ausgelegt, die niedrige Decke weiß gespritzt. Die offenen Schaufenster wurden raumseitig mit Stores abgehangen und mit halbhohen Sichtblenden versehen. Über den Heizelementen an den Pfeilern befinden sich Konsolen mit darüber angeordneten großen Spiegeln.



8

6



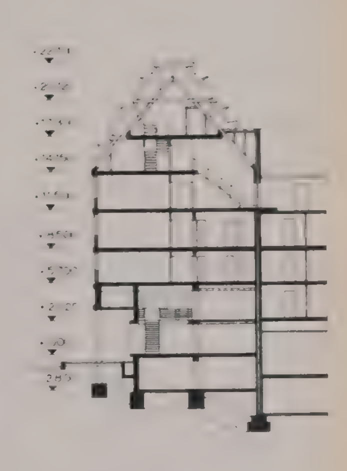
Mokkastube. Dieser kleine Raum bietet 25 Personen Platz und ist in Anlehnung an das Biedermeier eingerichtet. Der Fußboden wurde mit einem hellen Teppich ausgelegt. Wände und Decke mit einem hellen graugrünen Latexanstrich, matt, versehen; die kleinen runden Schleiflacktische und die niedrigen Sessel aus Rundstahl wurden weiß gespritzt, das Sitz- und Rückenkissen mit Möbelbezugsstoff bezogen. Die drei Fenster wurden mit Raffgardinen abgehangen und mit Grünpflanzen bestellt. Dieser Raum hat auch einen kleinen Verkaufstresen mit allen anfallenden Schrankelementen.

7



Vorführraum. Dieser Raum wurde mit einem dunkelblauen Teppich ausgelegt. Die in Sapele-Mahagoni verkleideten Wände wurden mit großen Spiegeln mit Ablage ausgestattet. Die Schleiflacktische wurden in weiß, die Sesselgestelle in blau gehalten. Sitz- und Rückenkissen erhielten einen weißen Webpelzüberzug.





12

9

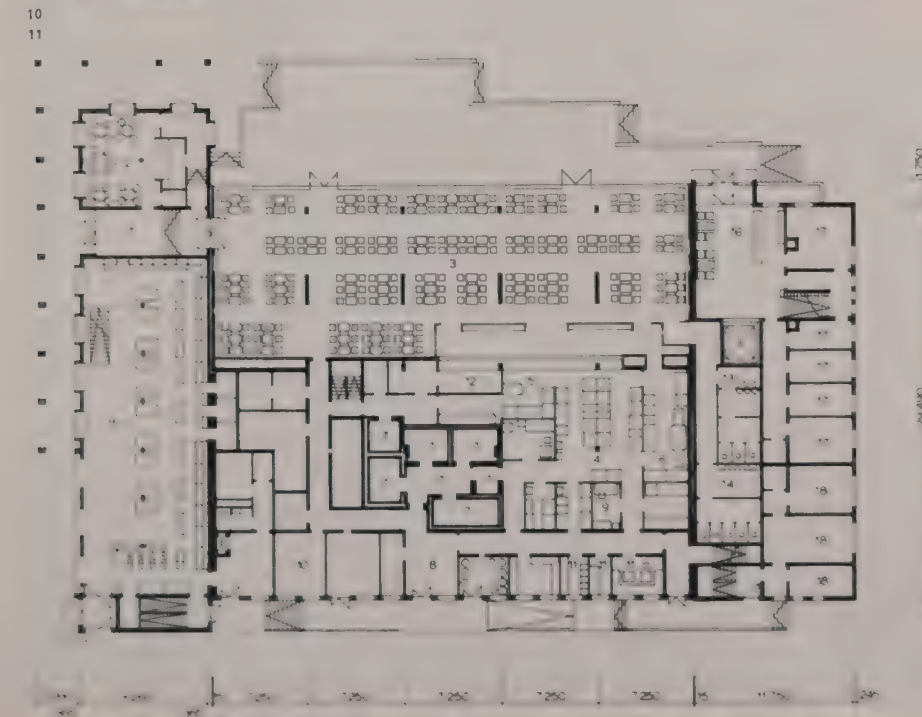


10

2. Obergeschoß 1 : 500

1 Tischtennisraum
2 Teeküche
3 Bad, WC Männer
4 Wäschelager
5 Bad, WC Frauen
6 Zweibettzimmer
7 Bügelraum
8 Dreibettzimmer
9 Vierbettzimmer
10 Einbettzimmer
11 Reinigungsgeräte

10
11



11

Erdgeschoß 1 : 500

1 Windfang
2 Mokkastube
3 Selbstbedienungsgaststätte
4 Warme Küche
5 Kalte Küche
6 Spüle
7 Kühlblock
8 Warenannahme
9 Küchenleiter
10 Gaststättenleiter
11 Personalaufenthaltsraum
12 Büfett
13 WC Herren
14 WC Damen
15 Exquisitladen
16 Eingangshalle Wohnheim
17 Büro
18 Wohnung

12

Schnitt 1 : 500



1

„Zum alten Brauhaus“, Kurort Oberwiesenthal

Entwurf:	Architekt BdA DDR Werner Wendisch Architekt BdA DDR Ernst Lucha Architekt Günter Lowitz
Statik:	Dipl.-Ing. W. Lohs
Bauwirtschaft:	Bauingenieur W. Leonhardt
Lüftung:	Ingenieur D. Scholz
Heizung, Sanitär:	Ingenieur W. Franke
Elektro:	Ingenieur G. Ahnert
Künstlerische Gestaltung:	R. Kraus

Der bauliche Zustand des Gebäudes veranlaßte den Rat der Stadt, den Umbau des ehemaligen Brauhauses in den Wettbewerb „Schöner unsere Städte und Gemeinden – mach mit!“ aufzunehmen.

Das im 15. Jahrhundert errichtete Brauereigebäude liegt am Rand der historischen Altstadt.

Neben einer Gaststätte sollten hier kulturelle Einrichtungen geschaffen und fünf Wohnungen untergebracht werden. Die Wohnungen liegen im westlichen Gebäudeteil, während der östliche Teil für die gastronomischen und kulturellen Einrichtungen genutzt wird.

Hauptanziehungspunkt für die Urlauber und Einwohner der Stadt ist das Weinrestaurant im Kellergeschoß mit 94 Sitzplätzen. Die Gasträume liegen im Bereich des Kappengewölbes. In dem übrigen Teil des Kellergeschosses sind die Wirtschaftsräume untergebracht.

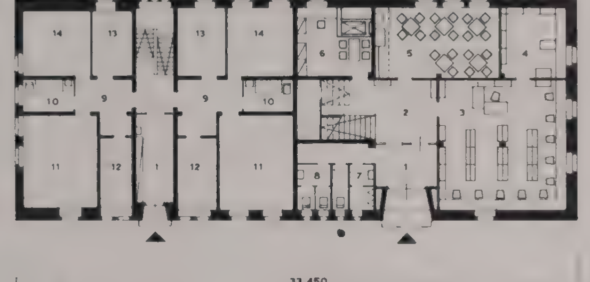
Im Erdgeschoß befinden sich die Bibliothek mit 6000 Bänden, ein Zirkelraum und zwei Wohnungen.

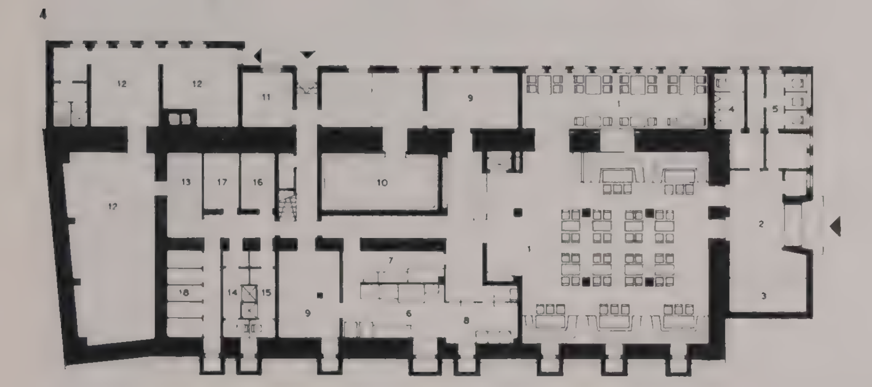
Im ersten Obergeschoß wurde ein Mehrzweck-Kulturraum mit 60 Plätzen und ein Klubraum mit 20 Plätzen angeordnet. Durch einen Kleinlastenaufzug besteht eine direkte Verbindung zur Gaststätte im Kellergeschoß, so daß auch diese Räume gastronomisch genutzt werden können. Die tragfähigen konstruktiven Bauelemente konnten weitgehend erhalten werden. Ein Teil der Decken wurde durch monolithische Decken ersetzt. Das alte Bruchsteinmauerwerk wurde hintermauert und den gesamten Außenumfassungen im Erdbereich 200 mm Beton vorgesetzt. Die Außengestaltung wurde der Umgebung angepaßt. Vom ersten Obergeschoß bis zum Dach erhielt die Fassade eine Holzverkleidung. Die Dachhaut besteht aus einer PVC-Spezialfolie.

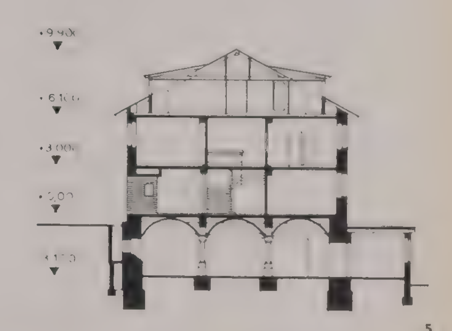
Durch den Abbruch des stark beschädigten turmartigen Anbaus ist ein geschlossener Baukörper geschaffen worden. Besonderer Wert wurde auf eine variable Nutzung der kulturellen Einrichtungen gelegt. Die Möbel und Einbauten sind materialgerecht und klar gestaltet.

1 Blick auf das alte Brauhaus

2


3


4


5


6

2 1. Obergeschoß 1 : 400

1 Halle
2 Mehrzweckkulturraum
3 Klubraum
4 Kiosk
5 Flur
6 Bad, WC
7 Wohnen
8 Schlafen
9 Kinderzimmer
10 Küche
11 Arbeiten

3 Erdgeschoß 1 : 400

1 Windfang
2 Eingangshalle
3 Bibliothek
4 Buchlager
5 Zirkelraum
6 Kulturhausleiter
7 WC Männer
8 WC Frauen
9 Flur
10 Bad, WC
11 Wohnen
12 Küche
13 Kinderzimmer
14 Schlafen

4 Kellergeschoß 1 : 400

1 Weinrestaurant
2 Eingangshalle
3 Garderobe
4 WC Männer
5 WC Frauen
6 Warme Küche
7 Kalte Küche
8 Spüle
9 Getränkelager
10 Kühlraum
11 Waschhaus
12 Lüftung, Heizung
13 Werkstatt
14 Waschraum Frauen
15 Waschraum Männer
16 Gaststättenleiter
17 Aufenthaltsraum
18 Mieterkeller

5 Schnitt 1 : 400

6 Weinrestaurant im Kellergeschoß

7 Blick auf den Tresen

8 Weinrestaurant im Kellergeschoß



9 Der Gastraum im Kellergeschoß



Das Gebäude der Föderalversammlung der ČSSR in Prag

Autoren:
Karel Prager, Jiri Kaderabek, Jirka Albrecht



Der Aufbau des Gebäudes der Föderalversammlung der CSSR im Zentrum von Prag ist eine der größten Aufgaben, die im Projektierungsbetrieb Gama bearbeitet wurden. Die Autoren erhielten den Auftrag, nachdem sie mit einem Wettbewerbsprojekt für dieses Bauvorhaben den 1. Preis errangen. Der neue Komplex ersetzt einen alten Gebäudeblock, der 1967 abgetragen wurde. Das alte Parlamentsgebäude wird dabei weitgehend adaptiert und mit einigen weiteren Bauten ergänzt. In einer architektonisch außerordentlich anspruchsvollen Umgebung entsteht ein monumentales Bauwerk, das die Rolle einer Dominante an der künftigen Prager Nord-Süd-Magistrale spielen soll. Das Projekt berücksichtigt die zu beiden Seiten stehenden Gebäude des Nationalmuseums und des Smetana-Theaters und paßt sich den unterschiedlichen Maßstäben mit zwei sich übereinander kreuzenden Baukörpern an. Das Projekt ist technisch wohl einmalig. Das obere Gebäude (83 m × 60 m) aus einer Stahlkonstruktion wurde auf dem Boden montiert und erst nach der kompletten Montage (einschließlich der Klimaanlagen und weiteren Installationen) gehoben.

Der Gebäudekomplex, der 3000 Menschen Platz bieten wird, umfaßt außer allen für das Parlament notwendigen Einrichtungen auch große Ausstellungssäle, Restaurants, Salons und eine Bibliothek mit 300 000 Bänden. Der hintere Flügel nimmt außerdem Betriebseinrichtungen für das Smetana-Theater auf, die mit dem Theater unterirdisch verbunden sind.

An diesem Bauvorhaben arbeiten gegenwärtig 40 der besten tschechoslowakischen Künstler mit.

Der ganze Komplex wird von einer vollautomatischen Heizanlage (Öl oder Gas) beheizt und besitzt eine Vollklimatisierung. Das Gebäudevolumen beträgt rund 230 000 m³. (Pragopress)

1
Modellfoto des im Bau befindlichen Gebäudekomplexes der Föderalversammlung der CSSR. Links das Smetana-Theater, das im Maßstab dem alten, in den Gesamtkomplex einbezogenen Parlamentsgebäude entspricht. Rechts das in der Achse des Wenzels-Platzes stehende Gebäude des Nationalmuseums, dessen Maßstab durch den neuen Baukörper aufgenommen wird



2
Schaubild. Blick vom Wenzels-Platz auf den Gebäudekomplex der Föderalversammlung

1

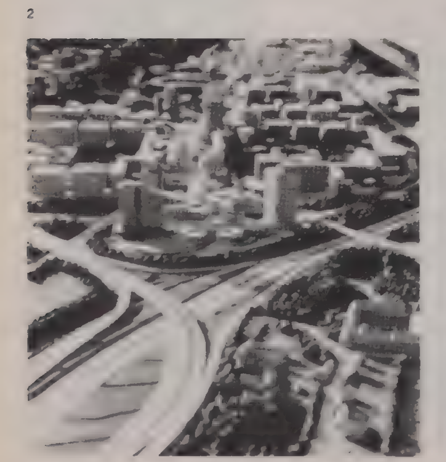
Prag:
Planung der Südwest-Stadt

Autoren des städtebaulich-architektonischen Entwurfs
Ivo Oberstein, Milan Klima
Ivo Loos, Jindrich Malatek
Vaclav Valtr, Libor Pech

Die Hauptstadt der ČSSR wird sich in Zukunft erweitern. Eines der größten geplanten Vorhaben dieser Stadterweiterung ist der Bau der Südwest-Stadt. Im Programm für die Planung dieses großen Gebietes ist der Bau von 22 000 Wohnungseinheiten für rund 79 600 Einwohner und der entsprechenden gesellschaftlichen Einrichtungen vorgesehen. Interessant aber ist vor allem, daß es sich nicht um eine Schlafstadt mit Monofunktion handelt. Für die Südwest-Stadt wurden neben den Wohngebieten auch Flächen für Produktionsbetriebe, Dienstleistungseinrichtungen, Forschungsinstitute und umfangreiche Sportanlagen ausgewiesen.
Der neue Stadtteil, der insgesamt ein Terrain von etwa 1150 ha einnimmt und bis 1980 aufgebaut werden soll, liegt 5 bis 9 km vom Stadtzentrum entfernt an einer neuen autobahnähnlichen Fernverkehrsstraße nach Brno. Er soll durch die im Bau befindliche Metro mit dem Stadtzentrum verbunden sein. Sieben Metrostationen, an denen sich die Bebauung konzentriert, und eine Reihe von Autobuslinien sollen gewährleisten, daß die Wege von der Wohnung oder vom Arbeitsplatz bis zur Haltestelle eines öffentlichen Verkehrsmittels 5 bis 8 Minuten nicht übersteigen.
Für das ganze Gebiet ist ein vierstufiges System von gesellschaftlichen Zentren geplant. Neben einem großen Stadtgebietszentrum sind 6 Zentren der 2. und 3. Stufe, die an den Metrostationen oder anderen Verkehrsknotenpunkten liegen, und 4 lokale Zentren vorgesehen.
Das Gebiet wird zwischen der konzentrierten mehr- und vielgeschossigen Bebauung durch eine Reihe von Grünzügen, die der Naherholung dienen, aufgelockert.

(„Architektura ČSSR", Heft 1/1971)

2



3



4



1
Modellfoto der gesamten Südwest-Stadt
Nördlich der Fernverkehrsstraße Prag–Brno sind vor allem Produktionsstätten vorgesehen, südlich davon Wohngebiete, Forschungseinrichtungen, das Zentrum und Naherholungsgebiete. Eingelagert ist die Bebauung vorhandener kleiner Siedlungen

2
Blick von der Fernverkehrsstraße auf das Hauptzentrum

3
Blick auf den östlichen Teil des Hauptzentrums

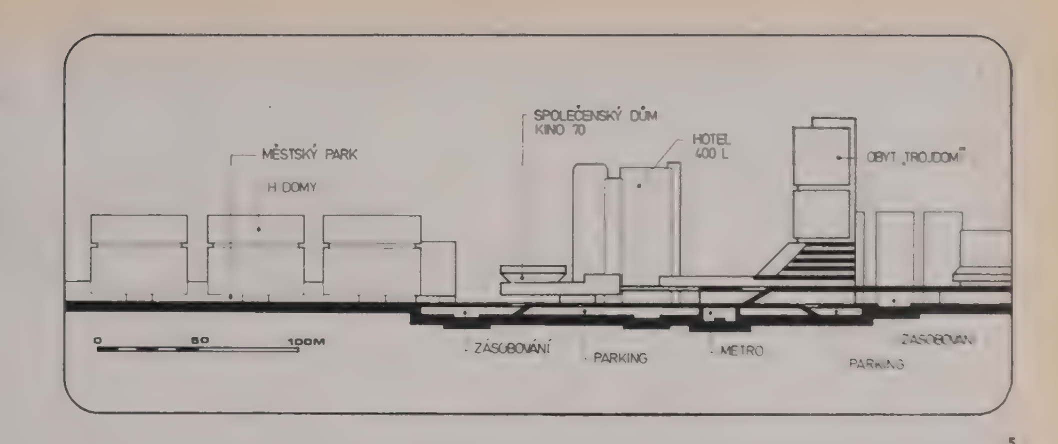
4
Nebenzentrum im südwestlichen Teil des Bebauungsgebietes

5
Schematischer Schnitt durch das Hauptzentrum, das in mehreren Ebenen angelegt ist

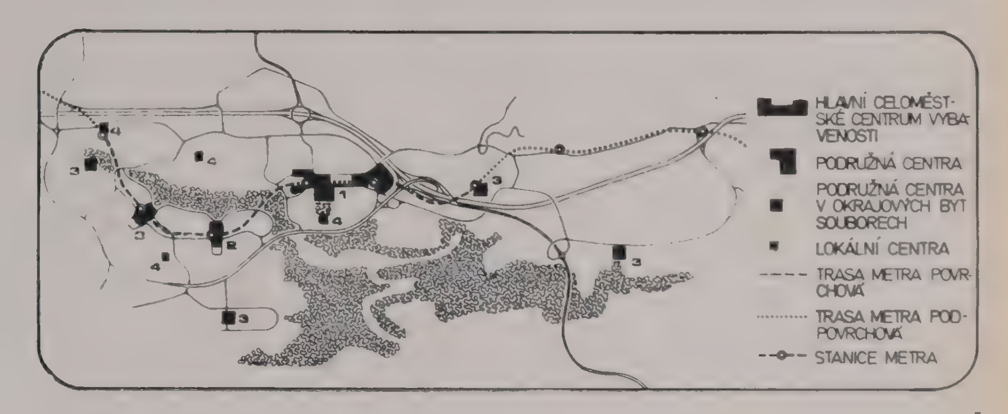
6
System der Zentren

7
Wissenschaftlicher Bereich im Südosten des Stadtteils

8
Modellausschnitt mit dem Hauptzentrum



5

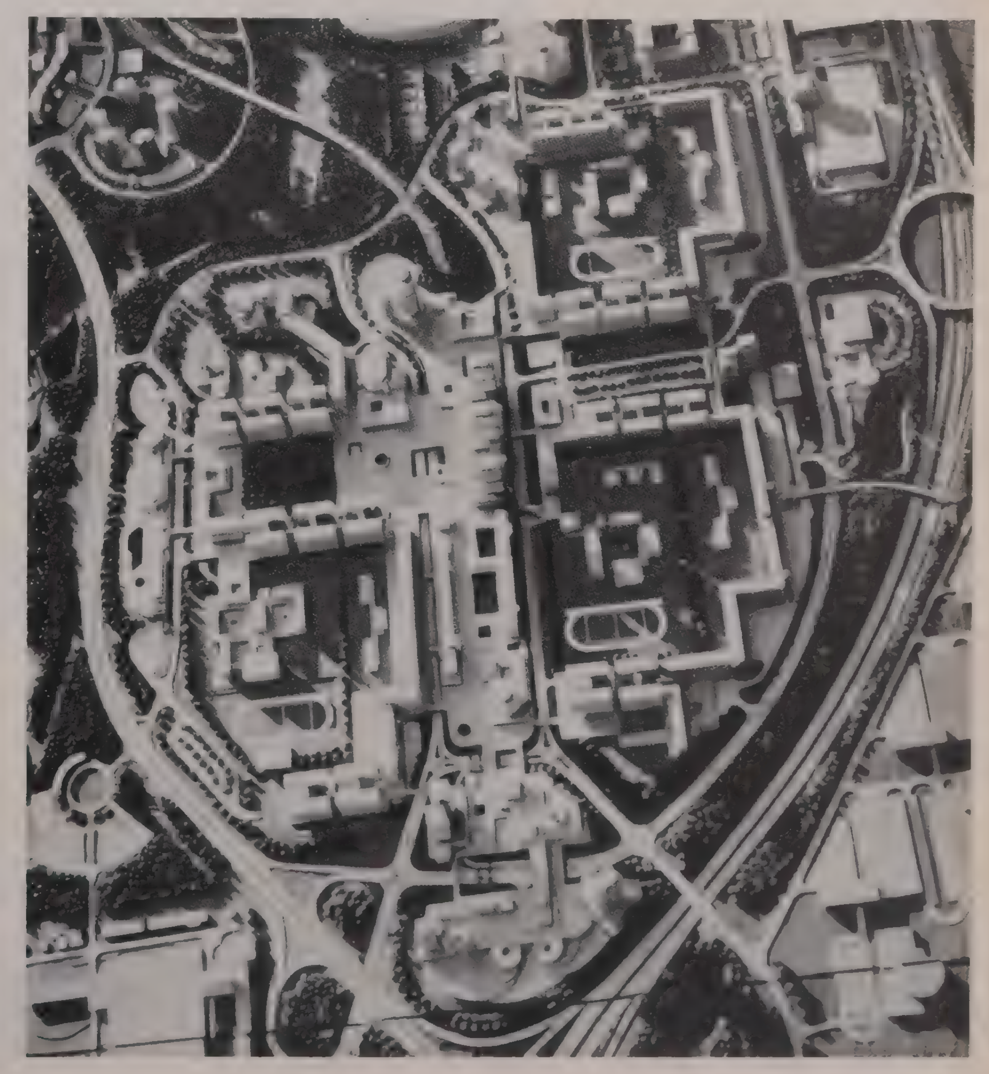


6

7



8





1

Zentrum des Gebietes Tschilansar in Taschkent

Autorenkollektiv:

A. Kosinski, Chefarchitekt, J. Miroschnitschenko, A. Annfrijew, W. Asimow, A. Disik, L. Nefedow, G. Tschernow, A. Asanow, J. Iwannikow

Für das Stadtgebiet Tschilansar in Taschkent, das künftig 300 000 Einwohner haben wird, wurde ein sehr interessantes Zentrum geplant. Zu den Einrichtungen des Zentrums gehören ein Kino- und Konzertsaal (2 000 Plätze) ein Klub (mit einem 800 Plätze fassenden Saal), ein weiteres Kino (2 000 Plätze), ein Studio-Theater (400 Plätze), Hotels (1 000 Betten), eine Bibliothek mit einer Million Bände, Gaststätten (800 Plätze), ein Tanzsaal, Ausstellungsräume, ein Handelskomplex und ein Markt sowie Gebäudekomplexe für Projektierungsinstitute, Post und Verwaltungen mit insgesamt 7 000 bis 8 000 Arbeitsplätzen. Das gesamte Programm umfaßt rund 1 Million m³ umbauten Raum.
Besonders die kuppel- und ringförmigen Gebäude passen sich den architektonischen Traditionen und den klimatischen Bedingungen in der Usbekischen SSR an.

(„Architektura SSSR", Heft 2/1971)

1 Ansicht eines Teils des Gebietszentrums. Im Vordergrund der teilweise überdachte Markt. Dahinter mehrgeschossige ringförmige Bürogebäude mit 7000 Arbeitsplätzen

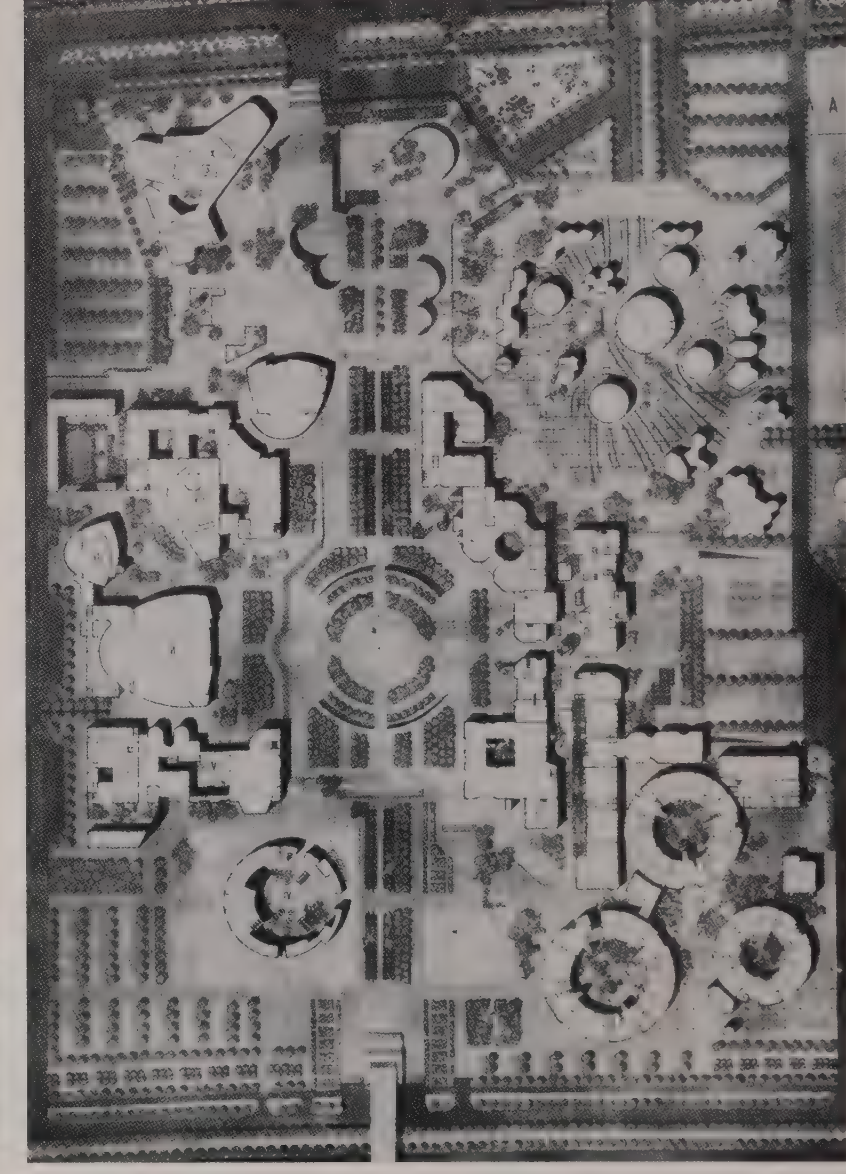
2 Modell des Zentrums

3 Lageplan des Gebietszentrums

4 Ansicht eines Teils des Gebietszentrums. Im Vordergrund Ausstellungssaal, Bibliothek und Klub. Dahinter ein Hotel mit 600 Betten.



2



3

4



1

Stockholm:

Als Kulturzentrum geplant – vorerst als Parlament genutzt

Architekten
Kulturzentrum: Peter Celsing
Hotel: Sune Malmquist, Lennart Skoogh

Im Zentrum von Stockholm direkt am Sergels-Torg entsteht ein neuer Gebäudekomplex, der als Kulturzentrum verbunden mit einem Theater und einem Hotel geplant war, nun aber nach der Fertigstellung des ersten Bauabschnittes seit Anfang diesen Jahres vom schwedischen Parlament, dem „Riksdag", genutzt wird. Das alte Parlamentsgebäude reichte nicht mehr aus, und es ist einstweilen noch ungewiß, wo und wann das Parlament seinen endgültigen Sitz erhalten wird.

Das „Kulturhuset" wird nach seiner Fertigstellung, mit der Anfang 1973 gerechnet wird, mehrere Theatersäle, eine Bibliothek,

1
Blick vom Sergels-Torg auf den Gebäudekomplex des vorläufig vom Parlament genutzten Kulturzentrums. Hinter der dem Platz zugewandten Glasfassade liegt der Parlamentssitzungsraum. Links schließt sich der Hotelflügel an.

2
Die Aluminiumverkleidung an der Hotelfassade wurde nachträglich vor die konstruktive Außenwand gesetzt.



Ausstellungsräume, Restaurants, ein Hotel und andere Einrichtungen umfassen. Der ganze Komplex wird dann rund 355 000 m^3 umbauten Raum haben.

Der große Saal, in dem jetzt die 350 Plätze der Abgeordneten untergebracht sind, soll künftig ein Theater mit 1000 Plätzen beherbergen. Der Saal wurde mit zahlreichen elektronischen Einrichtungen (wie Internfernsehen, Votierungs-, Signal- und Übertragungsanlagen) ausgestattet. In der gleichen Etage liegen ein großes Restaurant und ein Bankettsaal.

Das Hotel hat 290 Zimmer, die jetzt als Arbeits- und Wohnräume für die Abgeordneten genutzt werden. Der einzige Teil des Gebäudekomplexes, der jetzt der Öffentlichkeit zur Verfügung steht, ist die Bibliothek mit 40 000 Bänden, mit Leseräumen, einem Filmraum und einem Raum, in dem man von 100 Plätzen Schallplatten und Tonbänder anhören kann.

Die Abriß- und Bauarbeiten für das „Kulturhuset" begannen 1968. Der große Bauumfang, die kurze Bauzeit und die Änderung des Bauprogramms während der Arbeiten erforderten besondere Organisationsformen. So wurde die gesamte Bauorganisation durch ein Konsortium der Firmen J. Mattson Byggnads AB, AB Skanska Cementjuteriet und Svenska Industribyggen AB einheitlich geleitet. Grundlage bildeten unter anderem Netzwerkplanungen, die bis ins Detail gehen, sowie Verkehrs- und Transportpläne.

Der Gebäudekomplex wurde zum Teil mit Stahlbaukonstruktionen (Theater), vor allem aber mit vorgefertigten Stahlbetonelementen errichtet. Für die Fassaden kamen verschiedene leichte Vorhangfassadenkonstruktionen zur Anwendung, deren Außenflächen mit eloxiertem Aluminium, rostfreiem oder korrosionsträgem Stahl gestaltet wurden. So interessant die Vielfalt der eingesetzten Materialien auch erscheinen mag, so wirkt doch der ganze Komplex gerade dadurch nicht als geschlossenes Ensemble, sondern eher wie eine Zusammenfügung unterschiedlicher Bauten.

(Nach Informationen von SIP und SIAB)



3

Die Seitenfassade des Theaterflügels, hinter der Büro- und Garderobenräume liegen werden, wurde mit gewölbten Blechen aus rostfreiem Stahl verkleidet. Die relativ hohen Kosten glaubt man durch die Wartungsfreiheit dieser Konstruktion rechtfertigen zu können.

4



Blick in den asymmetrisch gestalteten Theatersaal, in dem jetzt provisorisch die 350 Plätze der Abgeordneten des Parlaments untergebracht sind. Später sollen hier 1000 Zuschauer Platz finden.

Zentrum in Dronten

Architekt F. van Klingeren

Für die kleine Stadt Dronten, die sich rund 20 km nordöstlich von Amsterdam befindet, wurde ein gesellschaftliches Zentrum gebaut, das sowohl durch die Vielfalt seiner funktionellen Möglichkeiten als durch die sehr rationelle Lösung bemerkenswert ist.

Das Zentrum besteht aus einer rund 55 m mal 75 m großen Stahlleichtbauhalle mit einigen Ein- und Anbauten. Unter einem Dach wurde mit wenigen, eigentlich mehr optischen Abgrenzungen eine große Halle für Versammlungen, Sport, Ausstellungen und Markt, ein kleinerer Saal für Tanzveranstaltungen, ein Studiotheater, ein Foyer, in dem Filme gezeigt werden, ein Café, ein Restaurant, eine Bar und alle erforderlichen Nebenräume vereint.

(Techniques et Architecture)



1

1
Blick in die große Halle des Zentrums. Im Hintergrund das nach oben offene kleine Amphitheater

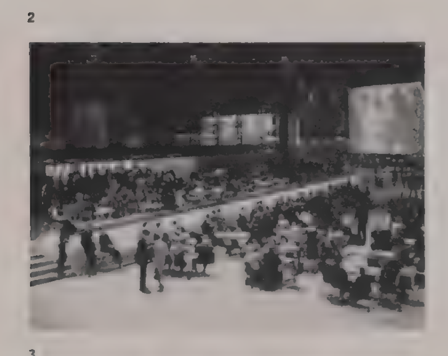
2
Im Foyer können Filme vorgeführt werden.

3
Markt in der großen Halle

4
Konzert im Theatersaal

5
Schemagrundriß und Schnitt

2



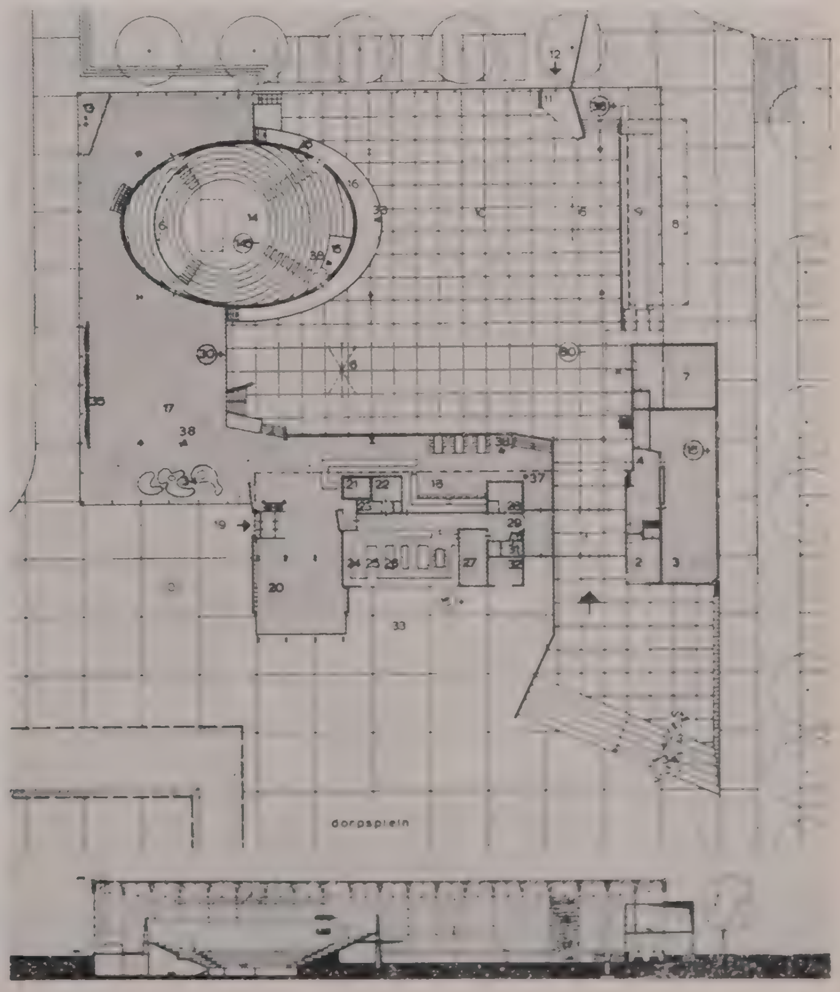
3



4



5



Gedanken, Probleme und Fragen zum Industriebau der Zukunft

Dr.-Ing. Peter Guhl, Berlin

Die sozialistische Gesellschaft hat ein grundlegendes Interesse an der wissenschaftlichen Vorausschau der künftigen Entwicklung, und sie schafft gleichzeitig die Verwirklichungsbedingungen dafür. Die aus der Sicht der ganzen Gesellschaft, aus volkswirtschaftlicher Komplexität erfolgende Gestaltung von Zukunftsmodellen unterscheidet die sozialistische Prognostik qualitativ von der bürgerlichen Futurologie. Gleichzeitig ist Technik-Prognose unter unseren Bedingungen direkt in die technische Entwicklung integriert, interdisziplinäre Aufgabe und Wirkungsfeld sozialistischer Gemeinschaftsarbeit. Auch darin grenzt sie sich gegenüber westlicher Futurologie ab. Entscheidend schließlich ist der generell andere Grundstandpunkt, ausgehend von Klassenposition und allgemeinem Entwicklungsgesetz des Sozialismus.
Diese kurze und eindeutige Abgrenzung scheint mit die wichtigste Ausgangsüberlegung zu sein, wenn es darum geht, Gedanken zum künftigen Industriebau zu äußern. Gleichzeitig drängt sich aber die Frage auf, warum heute schon langfristige Überlegungen auf einem solchen Gebiet angestellt werden müssen und worin die Zielstellung bestehen soll. Dazu sei gesagt, daß es sich zunächst um erste Aussagen handelt, die zwangsläufig voller Probleme und Fragestellungen sind. Jedoch kommt es meines Erachtens darauf an, bereits in der Anfangsphase langfristig orientierter Studien den Meinungsstreit, die schöpferische Diskussion als fördernde Kraft wirksam werden zu lassen. In einem solchen Sinne bitte ich, diesen Beitrag als Ausgangspunkt für die kollektive Auseinandersetzung mit potentiellen Zukunftselementen zu verstehen und dazu kritisch Stellung zu nehmen.

Zielstellung ist die schrittweise Ermittlung grundlegender Veränderungen des Industriebaus in der langfristigen Entwicklung bis zum Jahr 2000. Nicht, um daraus Aufgaben der nächsten Jahre abzuleiten, sondern um die Schwerpunkte für künftige Forschungen zu erkennen und um zur Gestaltung der volkswirtschaftlich effektivsten Proportionen des Wissenschaftspotentials beizutragen. Das bedingt eine sehr komplexe Betrachtungsweise, da der künftige Industriebau als Gegenstand in der Gesamtheit seiner inneren und äußeren Faktoren erkannt werden muß (Abb. 1).

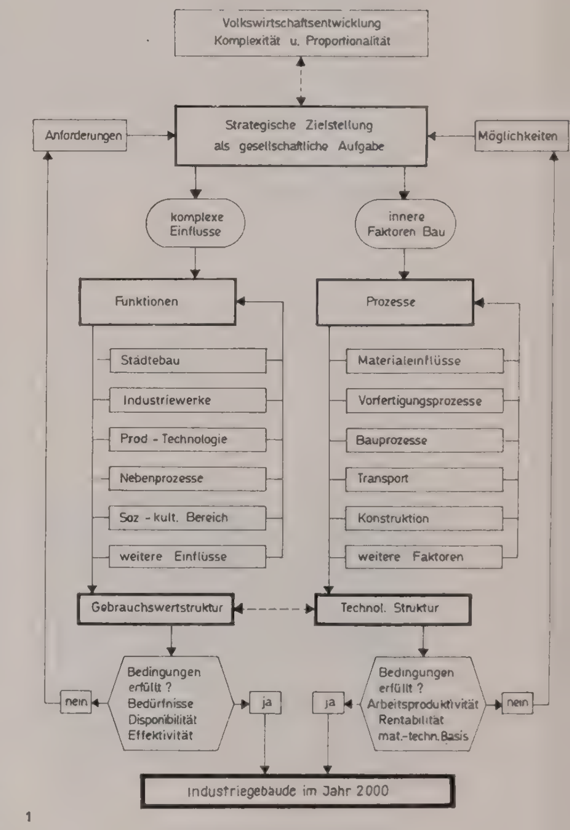
Sowohl quantitativ als auch vor allem in qualitativer Hinsicht werden sich wesentliche **Prämissen** aus der Gesamtentwicklung unserer sozialistischen Gesellschaft ergeben. Dazu gehören auch die Entwicklung der materiellen Ressourcen, des Nationaleinkommens, der Akkumulationskraft und der internationalen Zusammenarbeit. Für diese wichtigen Faktoren ist insgesamt die Produktivität der sozialistischen Gesellschaft von morgen der Schlüssel. Solche Prämissen indessen lassen sich heute keineswegs für einen so langen Zeitraum fixieren. Wir können aber nicht solange warten, bis alle Eingangsgrößen hierfür vorliegen. Die Überlegungen zum zukünftigen Industriebau haben dann eben einen größeren Wahrscheinlichkeitsspielraum, der über die ständige Rückkopplung zur gesellschaftlichen Gesamtprognose in der kontinuierlichen Prognosearbeit eingegrenzt werden muß.

Eine der wichtigsten Prämissen für die künftige Entwicklung des Industriebaues ist die **Realität des Vorhandenen,** insbesondere unter den konkreten Bedingungen seiner weiteren Gestaltung in unserer Republik. Deshalb wird es notwendig sein, Erkenntnisse und Möglichkeiten stets in engem Zusammenhang mit der gesamten gesellschaftlichen Entwicklung in der DDR zu sehen und ihre Realisierung anhand der soziologischen und geographischen Voraussetzungen unseres Wirtschaftsterritoriums zu prüfen. Dafür wird es in steigendem Maße Impulse aus der internationalen Entwicklung geben. Insbesondere wird die wachsende wirtschaftliche Stärke des sozialistischen Lagers immer mehr zu einem multiplizierenden Faktor werden.

Industriebau in der Stadt von morgen

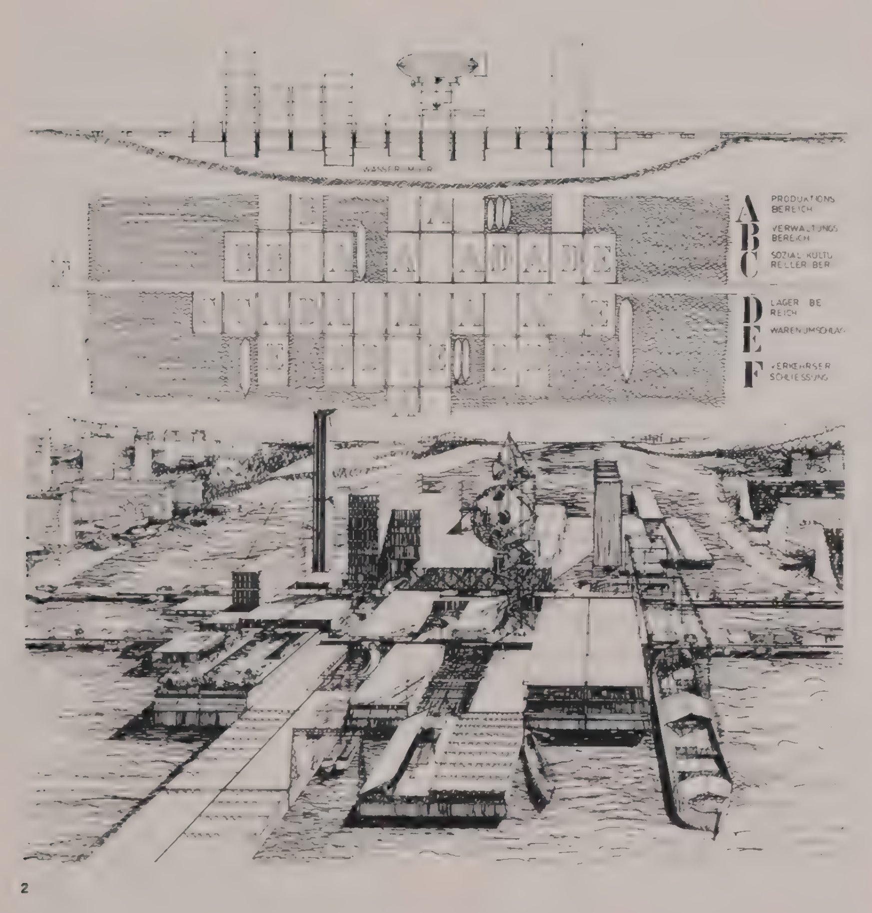
Die Effektivität der künftigen materiellen Produktion sowie Ökonomie und gesellschaftlichen Repräsentation der baulichen Konzentrationspunkte werden bereits in der **Territorialplanung** aus prognostischer Sicht beeinflußt. Dazu bietet die Ausnutzung der ökonomischen Vorzüge des Sozialismus alle Voraussetzungen. Eine derartige Kette von vorausbestimmbaren Ursachen und geplanten Wirkungen, aufgebaut im Interesse der gesamten Gesellschaft, ist unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen undenkbar. So schrieb Fulton (2), in England bestehe die Gefahr, „daß die Industriegebiete im Jahre 1985 zum industriellen Achterwasser werden, an dem der globale technologische Hauptstrom vorbeifließt". Die von ihm empfohlene „Sanierung" durch den Städtebau setzt trotz zum Teil richtiger Maßnahmen (z. B. Funktionsvermischung) unter den Bedingungen kapitalistischer Produktionsverhältnisse zwangsläufig viel zu spät in der Kette von Ursachen und Wirkungen ein, um wesentlichen Erfolg zu haben.

Die planmäßige Entwicklung der Territorien in der DDR zielt dagegen auf die organische Erweiterung der Industrieproduktion durch Spezialisierung und Konzentration der Produktion (sowohl territorial- als auch erzeugnisorientiert). Dabei ist meines Erachtens eine wichtige Entwicklungsaufgabe



1

die Herstellung der optimalen wirtschaftsorganisatorischen Struktur, die den Verhältnissen der modernen sozialistischen Großproduktion auch in der Verteilung der Produktivkräfte im Territorium voll entspricht und die Reste der räumlichen Zersplitterung aus kapitalistischer Zeit voll überwindet. Eine Hauptursache für die territoriale und bis zum Mikrostandort reichende Konzentration sehe ich vor allem im Transportproblem und im möglichen Fortfall ganzer Bearbeitungsstufen.
Die Industrie ist ein entscheidendes **stadtbildendes Strukturelement,** denn der Anteil der industriell genutzten Flächen im Baugebiet der Stadt beträgt bereits heute im Durchschnitt der DDR etwa 20 Prozent. Die vorhandenen baulichen Grundfonds der Industrie liegen zum überwiegenden Teil in den Städten, und ich gehe von der Annahme aus, daß auch künftig keine Ausklammerung der Industrie aus der Stadt zu erwarten ist. Allerdings wird sich wahrscheinlich eine teilweise Ausgliederung dort erforderlich machen, wo trotz moderner Schutzanlagen eine störfreie Produktion auch künf-



1
Schema der Beziehungen des Prognosegegenstandes

2
Schwimmende Industrieanlage

tig nicht möglich sein wird (z. B. in einigen Bereichen der Chemie und der Grundstoffindustrie).

Somit hat die **Entwicklung der Arbeitsstättengebiete** in der Stadt (einschließlich Wissenschaft, Verkehr, Großhandel und industrieller Dienstleistungen) unmittelbaren Einfluß auf das künftige Erscheinungsbild und die Funktionstüchtigkeit der sozialistischen Stadt. Die wissenschaftlich-technische Revolution wird aber gegenüber heute vielschichtige Strukturveränderungen nach sich ziehen:

- Konzentration und Bildung größerer Wirtschaftseinheiten
- Erhöhung der effektiven Flächenausnutzung durch intensivere Bebauung und Senkung des spezifischen Flächenbedarfs je Produktionseinheit infolge neuer Technologien
- Verbesserung der Kommunikationsmöglichkeiten innerhalb des Einzugsgebietes der Städte durch neuartige Verkehrslösungen
- Generelle Lösung der Störproblematik als wichtige Aufgabe der sozialistischen Gesellschaft zur Erhaltung gesunder Umweltbedingungen.

Ausgehend von der Analyse westeuropäischer Städte stellt Maddock (6) fest, daß der technologische Fortschritt bis zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts entscheidende Auswirkungen auf die Stadt hatte. Die Errungenschaften der Mitte des Jahrhunderts hätten dann aber die Stadt kaum beeinflußt, so daß sie in ihrer Struktur noch ganz der Stadt der 20er und 30er Jahre entspricht. Darin zeigt sich das generelle Unvermögen des kapitalistischen Gesellschaftssystems, das gestiegene Niveau der Produktivkräfte städtebaulich adäquat auszudrücken. Die generellen Tendenzen für die Weiterentwicklung der sozialistischen Stadt hat Sylten (8) in folgender Weise zusammengefaßt:

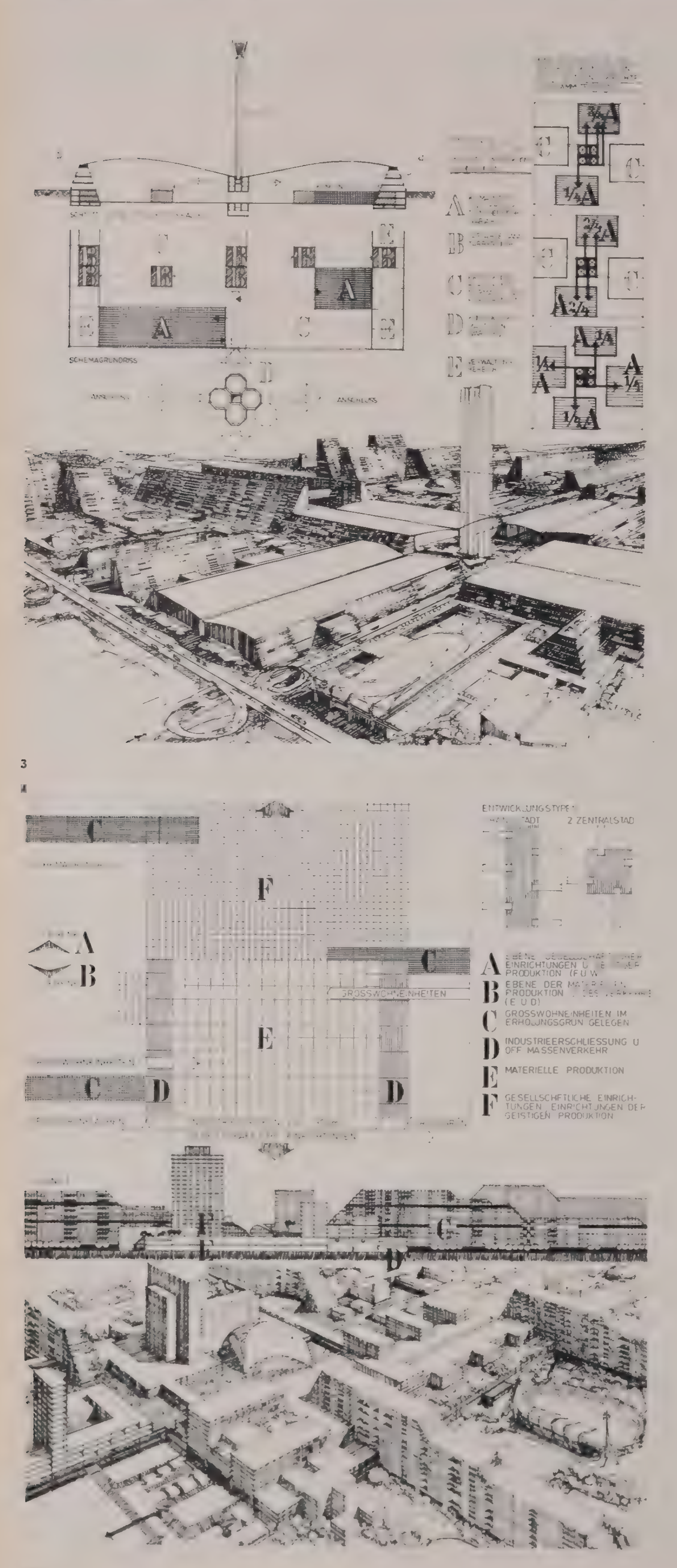
1. Wachstum und Konzentration von Städten besonders an Verkehrsknoten und Verkehrsbändern
2. Verflechtung und Verdichtung von Städten und Stadtteilen zu komplexen Verbänden
3. Kompaktierung der Bebauung bei Kombination kooperierender Einrichtungen
4. Horizontale und vertikale Kommunikation der Bauten untereinander
5. Stabilisierung von Großformen bei hoher Flexibilität und Mobilität ihrer Teile.

Im Zusammenhang mit der städtebaulichen Verdichtung und der Notwendigkeit, den landwirtschaftlich genutzten Bodenfonds nicht unbegrenzt zu verringern, erhebt sich auch die Frage nach den künftigen **Baulandreserven** der Industrie. Wahrscheinlich werden die heute als unbebaubar geltenden Flächen wie Hänge, moorige Gebiete und andere Flächen mit ungünstigen Gründungsverhältnissen, Halden, Tagebaugruben und Gebirgstäler in stärkerem Umfang genutzt werden müssen. Dazu wird sicherlich auch die Weiterentwicklung der Gründungstechnik beitragen. Es mag in diesem Zusammenhang zweckmäßig sein, ausländische Vorschläge hinsichtlich der Nutzung von Wasserflächen zu prüfen. Dabei wäre durchaus denkbar, eine Industrieanlage (oder in Analogie dazu ein Erholungszentrum) auf einem Gewässer aufzubauen (Abbildung 2). Obwohl solche Lösungen auch künftig in der DDR sicherlich auf Ausnahmen beschränkt bleiben werden, bieten sich eine Reihe interessanter Aspekte wie Verkehrserschließung auf dem Wasser, Mobilität größerer Einheiten (Einschwimmen nach zentraler Fertigung, Anpassung an neue Strukturen) und Temperaturstabilität durch das Wasser als ausgleichendes Medium.

Funktionelle Annäherung

Aufgrund einer Reihe städtebaulicher Untersuchungsergebnisse z. B. von Ikonnikow und Ptschelnikow (4), kann davon ausgegangen werden, daß eine geordnete **Mischung der verschiedenen Funktionen** der Stadt künftig möglich und notwendig ist. Damit ergeben sich gleichzeitig neue Voraussetzungen für steigende volkswirtschaftliche Effektivität, da einerseits viele Einrichtungen der integrierten Stadt kombiniert und multivalent genutzt werden können. Andererseits wird die gesamte Ökonomie der Stadt (der gebietswirtschaftliche Aufwand) bei Mischung der Funktionen und gleichzeitiger baulicher Konzentration bedeutend erhöht.

Deshalb möchte ich generell einschätzen, daß sich der Industriebau in der DDR künftig immer stärker aus der Sicht der Gesamtstadt entwickeln wird und andererseits der sozialistische Städtebau noch mehr an



3

4

Komplexität zunimmt. Eine solche Entwicklung wird geradezu unumgänglich, wenn wir von der zunehmenden Funktionsmischung bis zur **Funktionsintegration** bei gleichzeitig steigender Konzentration der Bebauung ausgehen. Die Bemühungen um das Verständnis einer derartigen Entwicklung erfordern meines Erachtens die skizzenhafte Darstellung von Ideen. Zwei Gedanken dazu sollen hier in Form von Zeichnungen (Abb. 3 und 4) geäußert werden, wobei es zunächst nicht so sehr auf die Lösung im einzelnen als auf das gesamte Prinzip ankommen soll. Ich halte es für ratsam, derartige Tendenzen unter den konkreten Entwicklungsbedingungen in der DDR durch Studien, ökonomische Berechnungen und komplexe volkswirtschaftliche Untersuchungen weiter zu verfolgen.

Als Ursachen des steigenden Bedürfnisses nach **Konzentration und Integration** sehe ich vor allem die städtebaulichen Fehlentwicklungen der letzten 50 Jahre an. Diese manifestieren sich am deutlichsten in den Tendenzen zur Auflösung der Stadt, die den kapitalistischen Städtebau von heute kennzeichnen. Im vorigen Jahrhundert war die Stadt auf niedrigerer Ebene konzentriert und davor entsprechend der damaligen Produktionsweise noch integriert.

Hinsichtlich der Industrie möchte ich drei Stufen der funktionellen Integration unterscheiden (Abb. 5), von denen die erste Stufe seit etwa 10 Jahren wirksam ist, während sich die zweite in ersten Beispielen durchsetzt („klassisches" Beispiel: Moskau–Tscherjomuschki 1961). Die Wirksamkeit der dritten Stufe kann meines Erachtens in Form erster Prototypen bei der notwendigen Wandlung unserer städtebaulichen Auffassungen, Planungssysteme und Investitionspraktiken einsetzen, die sich wahrscheinlich gegen Ende unseres Jahrhunderts anbahnen wird.

Die am weitesten gehende Integration würde solche Funktionen betreffen, die heute noch sehr stark räumlich getrennt voneinander liegen. So bietet vor allem die **Zusammenfassung von Arbeiten, Wohnen und gesellschaftlichen Bereichen** generell neue Möglichkeiten für die gesamte Entwicklung unserer Städte. Sie bedarf deshalb gründlicher Untersuchungen aus der Sicht des Städtebaues und ausgehend von den Bedürfnissen des Industriebaues, des Wohnungsbaues und des Gesellschaftsbaues.

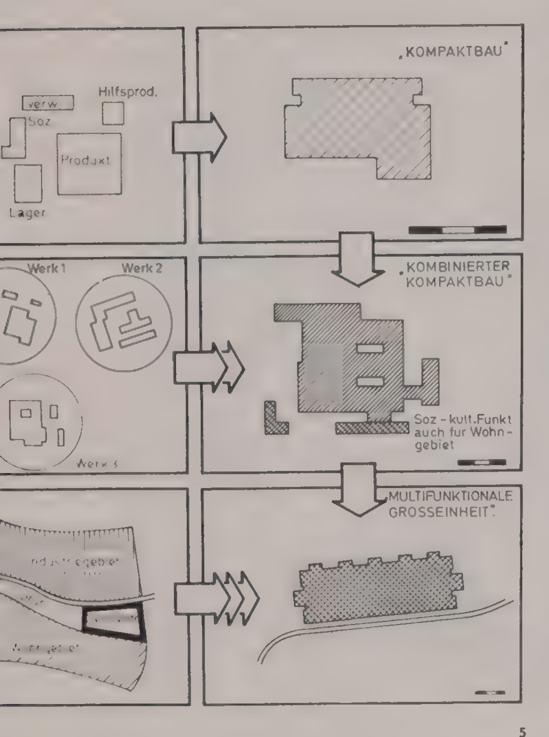
Die wesentlichen Auswirkungen dieser funktionellen Integration können zu einer sehr starken Konzentration der Bebauung und damit zur Entwicklung baulicher Großeinheiten als Gebäude mit beträchtlicher horizontaler und vertikaler Ausdehnung führen. Solche Großeinheiten wurden bereits in ersten Ansätzen funktionell, konstruktiv und ökonomisch konzipiert. Ein Beispiel dafür ist das unter der Leitung von Kaiser entwickelte Großhügelhaus (5). Die Probleme der Funktionsintegration sind nach meiner Ansicht künftig für den Städtebau und alle Bereiche des Bauens sowie auch in konstruktiver Hinsicht von großer Bedeutung. Sie sollten deshalb weiter untersucht werden. Jedoch möchte ich keineswegs annehmen, daß sich bereits bis zum Jahr 2000 darin die Hauptform der sozialistischen Stadt verkörpern wird. Funktionsintegration ist weniger eine quantitative als vor allem eine qualitative Frage.

3
Großflächige Industrieanlagen in der Stadt

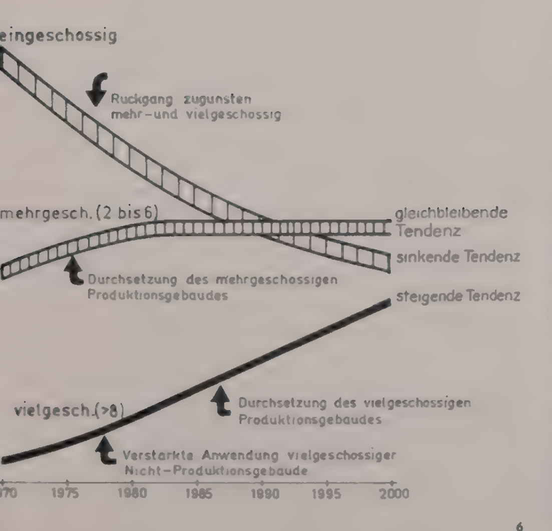
4
Städtebauliche Funktionsintegration

5
Stufen der funktionellen Integration des Industriebaus

6
Entwicklung der Geschoßzahlen im Industriebau



5



6

Innere Funktionen der Industriegebäude

Die strukturelle Zusammensetzung der Industriegebäude ist eng mit der Entwicklung der Industriestruktur verbunden und wird sich wie diese in den kommenden Jahrzehnten verändern. Dabei wird voraussichtlich der Anteil der unmittelbaren Produktionsgebäude, der gegenwärtig etwa 2/3 beträgt (1), zugunsten der Nicht-Produktionsgebäude vor allem in folgenden Bereichen zurückgehen:

■ **Bereich Produktionsleitung** und Produktionsvorbereitung einschließlich Zentren der Datenverarbeitung, Laboratorien, Versuchseinrichtungen, Muster- und Demonstrationsräume sowie Gebäude der Forschung und Entwicklung.

■ **Bereich kulturelle und soziale Betreuung** einschließlich der in der Industrie vorzusehenden Bildungseinrichtungen und der Bauten für die Reproduktion der Arbeitskraft (Pausenerholung, vorbeugender Gesundheitsschutz u. a.).

Dabei können wegen der Notwendigkeit zur baulichen Konzentration vor allem diese beiden Bereiche für eine vielgeschossige Anlage bzw. für die Verwendung von Hochhäusern in Betracht kommen. Bei **Lagergebäuden** werden voraussichtlich die eingeschossigen Gebäude weiter dominieren, jedoch entwickeln sich mit der Einführung neuer Lagertechnologien vor allem siloartige Bauten (z. B. Palettensilos) und für bestimmte Lagergüter begrenzt auch mehrgeschossige Gebäude bis zum Hochhaus. Dagegen rechne ich damit, daß bei den **Produktionsgebäuden** in steigendem Umfang mehrgeschossige und langfristig zum Teil auch vielgeschossige Gebäude verwendet werden, so daß sich für den gesamten Gebäudebedarf der Industrie etwa die in Abbildung 6 gezeigte Entwicklung ergeben könnte.

Die Produktionsgebäude werden auch künftig trotz sinkender Tendenz ihres relativen Anteils den **Hauptbestandteil** der Industriegebäude bilden. Bei der Untersuchung der langfristigen Entwicklung kann zunächst davon ausgegangen werden, daß sich die funktionellen Anforderungen infolge neuer Fertigungstechnologien, wesentlich komplexerer Systeme der Produktion und wegen der veränderten Erzeugnis- und Materialstruktur beträchtlich von den heutigen unterscheiden. Die bei den jetzt errichteten Produktionsgebäuden auf etwa 50 Jahre eingeschätzte ökonomisch sinnvolle Nutzungsdauer (1) würde sich wahrscheinlich infolge des beschleunigten technologischen Umschlags weiter verkürzen. Deshalb gewinnt die **Flexibilität** an Bedeutung, da die Gebäude entsprechend ihrer stofflich-konstruktiven Eigenschaften auch künftig kaum als kurzlebige Grundmittel angesehen und ausgelegt werden können. Ich nehme jedoch an, daß sich die Kriterien der Flexibilität künftig verändern werden. Ausgangspunkte dafür könnten sein:

■ Relativ starre und langlebige Primärstrukturen (Tragsysteme mit großen Abmessungen) und flexible, veränderbare und ersatzfähige Sekundärstrukturen (Wände, Innenausbau, TGA)

■ Fortsetzung des Trends zum Leichtbau bis zur Umsetzbarkeit von relativ großen Gebäudeteilen oder ganzen Gebäuden

■ Stärkere Lösung von Technologie und Gebäude durch die Verwendung großräumiger leichter Hüllen für ganze Anlagen. Insbesondere die Trennung nach **Primär- und Sekundärstruktur** gewinnt an Bedeutung, wenn die Funktionsintegration bis zu multifunktionalen Großeinheiten führt. Dabei wäre nicht nur die Erneuerung ursprünglicher Funktionen, sondern auch ein möglicher Funktionswechsel in die Flexibilität einzubeziehen.

Hinsichtlich der **Gebäudegrößen** für die Produktion möchte ich in der Entwicklung drei Formen unterscheiden:

1. Die Gebäude sind kleiner als die Betriebe. Jeder Betrieb besteht aus einer Anzahl von Gebäuden (historische Form).

2. Die Gebäude entsprechen dem Betrieb, der im wesentlichen nur noch aus einem Gebäude besteht (gegenwärtig progressive Form).

3. Die Gebäude sind größer als die Betriebe. In einem Gebäude sind mehrere Betriebe sowie nichtindustrielle Funktionen vereinigt (zukünftige progressive Form).

Die Gebäudegröße wird aber nicht nur von diesen Überlegungen bestimmt. Die Produktion selbst tendiert zur Ausbreitung. Die Entwicklung zu hochleistungsfähigen Maschinensystemen in komplexautomatisierten Abschnitten erfordert größere zusammenhängende Produktionsflächen. Auch aus diesem Grund erhöht sich die Größe der Gebäude, und es werden Kombinationen von Baukörpern der verschiedensten Form zweckmäßig.

Weitere Funktionsanforderungen, die bereits gegenwärtig ständig steigen, werden sich mit großer Wahrscheinlichkeit auch langfristig erhöhen:

■ Anforderungen an raumgeometrische Parameter

■ Transportanforderungen

■ Anforderungen an Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

■ Sanitärtechnische Anforderungen

■ Schutz gegen Lärm und Wärmeemission

Mit der Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft werden meines Erachtens besonders die Anforderungen an die **Arbeitskultur und Betreuung der Werktätigen** über lange Sicht sehr erheblich wachsen. Es ergeben sich voraussichtlich für die Werktätigen erhöhte Freizeiten während und nach der Arbeitszeit, die für aktive Erholung, kulturelle Betätigung und Weiterbildung genutzt werden. Obwohl diese Freizeit zu einem großen Teil außerhalb der Arbeitsstätten verwendet wird, entstehen daraus auch beträchtliche Auswirkungen auf die Industriebetriebe, und es ergibt sich ein großer Bedarf an Gebäuden und Einrichtungen, wie:

■ Gebäude und Räume für die aktive Pausenerholung als biologischer Ausgleich (Sport, Spiel, Entspannung, Schwimmbekken, Sauna, Solarium u. ä.)

■ Sportstätten und Großanlagen im Freien

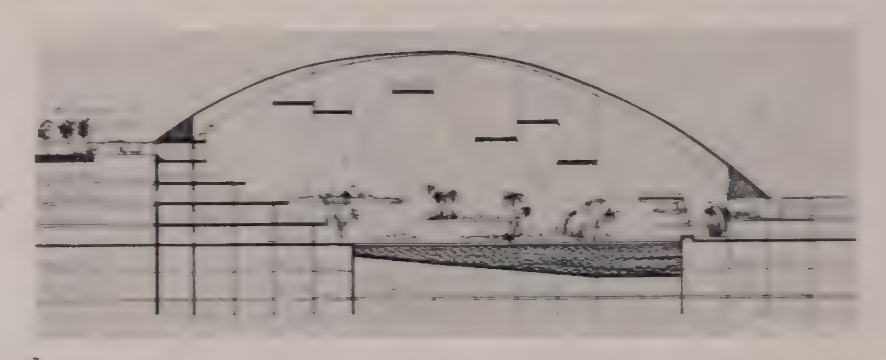
■ vielfältige Bildungsstätten für die gezielte Weiterqualifizierung (Lehrkabinette mit programmiertem Unterricht)

■ Gebäude und Räume für die kulturelle Betreuung in den vielfältigsten Formen, insbesondere für die aktive kulturelle Selbstbetätigung (Ateliers, Studios, Kleintheater) oder

7, 8
Erholungszentrum im Industriegebiet

9
Luftschiffprojekt in der UdSSR

10
Tendenzen der Aufwandsentwicklung (Preise und Kosten)



7



8

■ Niveauvolle gastronomische Einrichtungen, die neben der materiellen Funktion auch den gestiegenen ästhetischen Ansprüchen genügen.

Diese Gebäude und Einrichtungen sollten weitgehend in die städtischen **Versorgungssysteme** aufgenommen und zum großen Teil durch mehrere Betriebe und Wohngebiete genutzt werden. Dabei spielt insgesamt eine Rolle, wieweit von der gegenwärtig teilweise noch kommerziellen Orientierung bei der Nutzung solcher Anlagen abgegangen werden kann und ihre Verwendung als Bedürfnisbefriedigung im Rahmen der gesellschaftlichen Konsumtion möglich ist. Diese Frage ist natürlich eng mit der Entwicklung und Verteilung des Nationaleinkommens in der DDR verbunden und aus gesellschaftsprognostischer Sicht zu beantworten. Wahrscheinlich wird sich aber durch die vielseitige Nutzung dieser Anlagen sowie auch infolge ihrer Konzentration bei Betrieben mit hohem Schichtfaktor auch in dieser Hinsicht eine volkswirtschaftlich günstige Ausgangsbasis ergeben.

Biologische Gestaltung

Besondere Bedeutung für die Arbeitskultur und Betreuung der Werktätigen hat die Erhaltung der Natur und die Gestaltung einer naturverbundenen Umwelt auch inmitten großer Bebauungskonzentrationen. Vor allem aus psychologischen Gründen kann sich meines Erachtens unser künftiges Bemühen nicht schlechthin auf eine gebaute Umwelt beschränken. Deshalb möchte ich den Akzent auch auf die biologische Gestaltung legen, das heißt auf die deutliche **Einbeziehung lebender Organismen** in die vom Menschen geschaffenen Strukturen.
Wesentliche Ansatzpunkte für die biologische Gestaltung ergeben sich im Industriebau an folgenden Stellen:

■ Großgrün als gestaltete Natur

■ Funktionsgrün (offene Grünflächen) innerhalb der Werke und Industriegebiete in den vielfältigsten gärtnerischen Formen

■ Offene Innenhöfe mit intensiver Grüngestaltung

■ Überdachte Innenhöfe und weitere umhüllte Grünflächen

■ Innengrün in den verschiedensten Formen und Größenausdehnungen

■ Dachgärten auf Gebäuden unterschiedlicher Höhe zur Erhöhung des Ausnutzungsgrades der Industrieflächen.

Das Hauptelement dieser biologischen Gestaltung ist die **Pflanze**. Jedoch wäre es empfehlenswert, zur Ergänzung sowie zur Erhöhung der Reizwirkung bis zu einem gewissen Grade auch zoologische **Elemente** in geeigneter Haltung (exotische Vögel, Aquarien- und Terrarienbewohner, interessante kleinere Säugetiere) mit einzubeziehen. Ein weiteres belebendes Gestaltungselement ist auch das **Wasser** in seinen verschiedensten statischen und dynamischen Formen (Wasserbecken, Springbrunnen, Kaskaden).

Die Wirkung der biologischen Gestaltung wird durch ihre Kombination mit anderen Bestandteilen der Erholung und Betreuung erhöht. Eine günstige Lösung ist meines Erachtens auch hier die Zusammenfassung in betrieblichen und gesellschaftlichen Erholungszentren. Derartige Anlagen können künftig mit wachsender Bebauungsdichte an Bedeutung gewinnen und selbst auch hochkonzentrierte Formen aufweisen. Die Abbildung 7 ist die Umsetzung solcher Gedanken in eine erste skizzenhafte Form, die zu weiterem Durchdenken in dieser Richtung Anregungen geben soll.

Überlegungen zum Bauprozeß

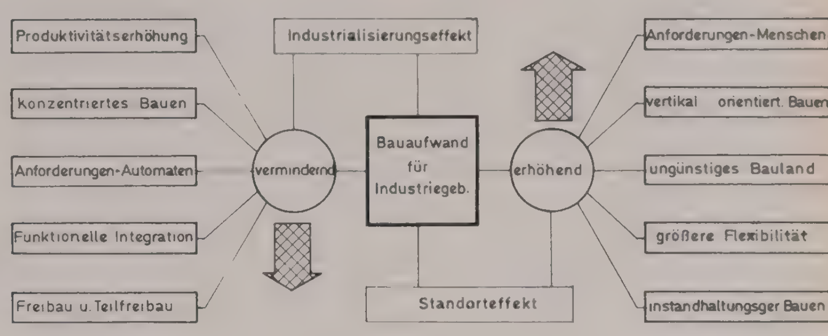
Für die Lösung der Bauaufgaben in der langfristigen Entwicklung werden sicherlich viele neue Wege beschritten werden. Ich halte dabei den maximal erreichbaren Zuwachs an **Arbeitsproduktivität** für das entscheidende Kriterium. Meiner Meinung nach befindet sich die um die Mitte dieses Jahrhunderts begonnene Industrialisierung des Bauwesens trotz der bisher erreichten und beträchtlichen Fortschritte insgesamt noch in der ersten Phase. Deshalb kann insbesondere unter der Wirkung der wissenschaftlich-technischen Revolution für die Entwicklung bis zum Jahr 2000 mit einer sehr erheblichen Produktivitätssteigerung gerechnet werden, wenn Systeme und technologische Grundprinzipien der automatisierten Industrie auch im Bauwesen voll wirksam werden.

Die gegenseitigen Einflüsse aus dem stofflichen Bereich der Materialumformung, der industriellen Verarbeitung, der Herstellung kompletter Gebäudesysteme und dem Zusammenfügen zum Endprodukt wachsen beträchtlich. Dabei bilden sich in immer stärkerem Maße zwei Schwerpunkte heraus:

1. Die Automatisierung aller dafür geeigneten Prozeßstufen ausgehend von der Rationalisierung und planmäßigen Erweiterung der materiell-technischen Basis.
2. Das durchgängige System ausgehend vom ESB.



9



10

Meines Erachtens müssen vor allem **Systemüberlegungen** als Schwerpunkt angesehen werden, weil sich gerade hierbei die gegenüber der kapitalistischen Bauproduktion qualitativ höhere Stufe im sozialistischen Bauwesen deutlich herausstellt. Darin liegt eine unserer größten prognostischen Potenzen. Andererseits wird aber der volkswirtschaftliche Effekt einer hochentwickelten materiell-technischen Basis erst durch die komplexe industrielle Organisation erreicht. Auch hier sehe ich noch große Reserven für die langfristige Entwicklung der gesamten Arbeitsproduktivität des Bauens in der DDR. Dabei gewinnt die Durchsetzung des zwingenden technologischen Regimes für kontinuierliche Prozesse und die systematische technologische Vorbereitung der standortgebundenen Prozesse immer mehr an Bedeutung.

Für weitere Merkmale der technologischen Entwicklung halte ich

- die fortschreitende Verlagerung der Arbeitsprozesse in Vorstufen (von der Baustelle in die zentrale Fertigung, von der Vorfertigung in die materialherstellende Industrie)
- die Anwendung neuer Wirkungsprinzipien aus der Grundlagenforschung und aus anderen Wirtschaftszweigen
- die Substitution in der Materialwirtschaft
- die ständige Weiterentwicklung des fertigungsgerechten Konstruierens, bezogen auf industrielle Fertigungsverfahren
- die wachsende Durchsetzung der Automatisierung auch in den nicht unmittelbar produktiven Prozessen, wie Planung, Lenkung und Kontrolle.

Als **Grundtendenz** für die langfristige technologische Entwicklung betrachte ich die Anwendung konsequent industrialisierter Fertigungs- und Organisationsprinzipien mit dem Merkmal der zentralen und hocheffektiven Fertigung kompletter funktionsfähiger Gebäude, die in großen Teilen (Großsektionen, Großsegmenten) an den endgültigen Standort transportiert werden. Dieser würde dann seinen Charakter als eigentliche Baustelle verlieren, da er nicht mehr durch Herstellungsprozesse und Kleinmontagen noch zu komplettierender Elemente gekennzeichnet ist. Der ursprüngliche Bauprozeß wird dann zur Endmontage.

Eine solche Tendenz würde aber gänzlich andere **Transportsysteme** erfordern. Hierbei halte ich den Einsatz von Luftschiffen für eine langfristige auch ökonomisch realisierbare Lösung, die neben der Bewältigung großer Massen und Volumina drei weitere Vorteile hat: Entlastung des öffentlichen Verkehrsnetzes, Direktverbindung und Identität zwischen Transport- und Montagemittel. Alle diese Vorzüge sind schon heute klar erkannt worden. Als Beispiel können die Arbeiten der Leningrader Luftschiff-Untersuchungskommission herangezogen werden, die neben Versuchsobjekten bereits Projekte für Bau-Luftschiffe (Abb. 9) entwickelt hat. In diesem Zusammenhang ist auch das von Queck (7) vorgeschlagene Delphin-Luftschiff zu sehen, das auf dem Prinzip des Vorwärtsschubs durch Wellantrieb basiert.

Auch hinsichtlich der Realisierungsmöglichkeiten solcher weitgehender Tendenzen wird es notwendig sein, weitere Erkenntnisse durch gründliche Studien zu gewinnen. Dabei müssen der bereits erreichte technologische Stand des Bauens in der DDR und die möglichen Entwicklungen in den kommenden Jahrzehnten als Ausgangsbasis angesehen werden.

Möglichkeiten, Aufwand und Nutzen

Zwei maßgebliche Bedingungen sollten allen Betrachtungen zur langfristigen Entwicklung generell zugrunde gelegt werden. Erstens gelten meines Erachtens nach künftig für die Realisierung und Wirksamkeit aller Lösungsvorschläge ökonomische Maßstäbe, sicherlich mit anderer Graduierung als heute.

Zweitens ist die in Jahrzehnten gewachsene Bausubstanz, ihre optimale Nutzung und dynamische Weiterentwicklung eine entscheidende Realisierungsbedingung.

Die sozialistische Gesellschaft von morgen wird nicht nur schlechthin reicher und produktiver sein, sie wird auch höhere Ansprüche stellen. Die **Bilanz zwischen Bedürfnissen und Möglichkeiten** ist deshalb auch künftig eine wichtige Aufgabe sozialistischer Planung im Interesse der gesamten Gesellschaft. Auch in dieser Hinsicht unterscheidet sich unsere Prognose von der bürgerlichen Futorologie, die oft genug und aus durchsichtigen Zwecken den Boden des Realismus verläßt.

Wie sich das Problem des künftigen Bauaufwands darstellen könnte, soll anhand zweier gegenläufig wirkender Effektgruppen aufgezeigt werden (Abbildung 10).

- Industrialisierungseffekt („Verwohlfeilerung des Produkts")
- Standorteffekt (schwierige Reproduktionsbedingungen und steigende Anforderungen)

Der Standorteffekt steht als Spezifikum des Bauens gegenüber anderer Produktion bis zu einem gewissen Grade im Gegensatz zur Industrialisierung. Es besteht aber die Möglichkeit, die Bedingungen des Standorts in verschiedener Hinsicht so zu entwickeln, daß dieser Gegensatz gemindert wird. Das ist z. B. bei sehr konzentrierter Bebauung, bei Trennung zwischen Primär- und Sekundärstrukturen sowie bei multifunktionalen Großeinheiten weitgehend der Fall. Deshalb könnte letzten Endes gerade aus einer solchen (heute aufwendiger erscheinenden) Entwicklung sogar eine Verringerung des Bauaufwandes erwartet werden.

In dieser Richtung sind meines Erachtens ebenfalls weitere Überlegungen und Untersuchungen zur langfristigen Entwicklung erforderlich. Basis dafür ist die Möglichkeit, solche Betrachtungen aus der Sicht der sozialistischen Gesellschaftsprognose und damit frei von grundlegenden Widersprüchen anzustellen. Hierbei komme ich gleichsam auf meine Ausgangsüberlegungen zurück. Insgesamt möchte ich noch einmal betonen, daß die vorliegenden Ausführungen keine gesicherte und abgerundete Aussage darstellen sollen. Sie sind als Anregung zur schöpferischen Auseinandersetzung zu werten. Ich würde es begrüßen, wenn dadurch die Diskussion über Richtungen und Ziele des zukünftigen Industriebaues verbreitert werden könnte.

Literatur

(1) Couball, B.; Guhl, P. und Schultz, G.
Industriegebäude – Tendenzen der Gebrauchswertanforderungen
Schriftenreihe der Bauforschung Prognose, Heft 4, Deutsche Bauinformation, Berlin 1969

(2) Fulton, J.
Technological change and urban planning
(Technologische Veränderungen und städtebauliche Planung)
Official Architecture and Planning, London 32 (1969) 7

(3) Guhl, P.
Produktionsbauten und das Jahr 2000
deutsche architektur, 19 (1970) 7

(4) Ikonnikow, A. und Ptschelnikow, K.
Budustscheje pjatschehajetc'ja segodnija
(Die Zukunft beginnt heute)
Dekorativnoe iskustvo SSSR, Moskau (1969) 6

(5) Kaiser, J.
Es geht um das Leitbild der künftigen Stadt, geht um das Ziel
deutsche architektur, 17 (1968) 10

(6) Maddock, J.
Technology and planning – the next ten years
(Technologie und städtebauliche Planung in den nächsten zehn Jahren)
Journal of the Town Planning Institute, London 55 (1969) 6

(7) Queck, A. und Schmidt, W.
Delphine der Luft – eine Version der Zukunft
Fliegerrevue (1970) 6

(8) Sylten, R.
Zur Städtebauprognose
deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 4

Architektenporträt





1

Erich Kaufmann

Wenn man vom Zentrum Rostocks aus auf der Stadtautobahn in Richtung Warnemünde fährt, dann spürt man das stürmische Wachsen der alten Hansestadt, die nach langer Stagnation erst mit der Gründung der DDR eine neue Perspektive erhielt. Schon von weitem hebt sich die mächtige Kabelkrananlage der Warnow-Werft ab. Rechts davon auf der anderen Seite der Warnow zeichnen Masten, Schiffsaufbauten und das Gewirr von Kränen die Silhouette des neuen Überseehafens an den Horizont. Links aber, wo noch vor ein paar Jahren nur ein paar verträumte Dörfer die tellerflache Landschaft mit ihren weiten Wiesen, Weiden und Feldern unterbrachen, ist ein neuer Stadtteil entstanden: Rostock-Lütten Klein. Hier haben Arbeiter und Ingenieure der Werften, Kranführer aus dem Hafen, Frauen aus dem Fischverarbeitungskombinat, Matrosen und Kapitäne unserer Flotte und viele, viele Kinder eine Heimat gefunden.

Hier wohnt auch Erich Kaufmann, der Hauptarchitekt des VEB Wohnungsbaukombinat Rostock für den Aufbau von Lütten Klein. Seit acht Jahren ist hier auch das Hauptfeld seiner Arbeit. Als Bewohner des neuen Stadtteils kennt er aus eigenem Erleben Sorgen und Probleme der Bürger. Man sagt manchmal so schön, der Architekt solle über den Problemen stehen. Erich Kaufmann lehnt das ab. Er meint, der Architekt darf sich nicht als Nabel der Welt fühlen, er muß mit beiden Beinen fest auf dem Boden der Realitäten stehen. Solche Realitäten sind die Bedürfnisse der Bewohner ebenso wie die Technologie des industriellen Bauens und die Ökonomie. Nicht immer sind die Interessen der Beteiligten identisch. Es gibt Konflikte und Auseinandersetzungen. Erich Kaufmann geht ihnen nicht aus dem Wege und sucht nach besseren Lösungen. Aber nicht als Einzelgänger, sondern mit dem Kollektiv seiner Genossen, die ihn in die Zentrale Parteileitung des WBK Rostock wählten, mit den Auftraggebern, mit seinen Kollegen und mit solchen erfahrenen Baupraktikern wie dem Meister Gustav Bäcker.

Der Wohnungsbau wird manchmal auch das „Schwarzbrot des Architekten" genannt. Oft wird auch von Architekten diese Arbeit unterschätzt. Dabei gehört wohl zu keiner Aufgabe mehr wirkliches Können, Ausdauer, Phantasie, Achtung vor den Menschen und Liebe zum Beruf als im Wohnungsbau. Hier, wo Sparsamkeit zur höchsten Meisterschaft gehört und Fehler nicht mit edlem Material verdeckt werden können, wird Anerkennung schwer verdient. Erich Kaufmann hat sie sich erworben. Auszeichnungen als „Verdienter Aktivist" (1966), mit dem Orden „Banner der Arbeit" (1969), mit dem Kulturpreis der Stadt Rostock, der Schinkelmedaille in Silber und der Johannes-R.-Becher-Medaille machen dies ebenso deutlich wie die echte Autorität, die er im Kreise der Kollegen genießt, die ihn zum stellvertretenden Vorsitzenden der BdA-Bezirksgruppe wählten.

Aber das war ein weiter Weg. Erich Kaufmann, 1932 in Novi Sad als Sohn eines Bauarbeiters geboren, hat 1951 seine Lehre als Installateur im VEB Rohrmontagen Bad Doberan beendet. 1954 schloß er in Neustrelitz sein Studium in der Fachrichtung Architektur ab. Danach begann seine Tätigkeit als Architekt im VEB Hochbauprojektierung Rostock. Hier arbeitete er in den ersten Jahren an Projekten für Wohnungs- und Schulbauten. Später wirkte er bei der Gestaltung der Langen Straße in Rostock mit. Als 1958 die Bauämter gebildet wurden, übernahm er die Verantwortung für den Bereich Städtebau und Architektur im Bezirksbauamt Rostock. 1963 wurde das Wohngebiet Lütten Klein neu konzipiert. Erich Kaufmann wurde als Hauptarchitekt mit der Durchführung dieser Aufgabe betraut. Unter seiner Leitung wurde eine neue rationelle Wohnungsbauserie entwickelt, ein neuer Schultyp und andere gesellschaftliche Einrichtungen entworfen, die funktionell und konstruktiv eine echte Weiterentwicklung darstellten und in der Gestaltung charakteristische Merkmale der norddeutschen Architektur anklingen lassen. Aber immer wieder arbeitete er an der Rationalisierung des Wohnungsbaus und 1967 wurde er für die Wohnungsbauserie „R" mit einem 1. Preis im Architekturwettbewerb ausgezeichnet. Von ihm stammen solche phantasievollen Bauten wie der beliebte „Teepott" in Warnemünde, der 1968 einen Architekturpreis erhielt, die Halle des Bauwesens auf dem Messegelände in Rostock-Schutow, die Mehrzweckhalle in Lütten Klein und der moderne Gebäudekomplex der Bezirksparteischule der SED in Rostock (1970), in denen die künstlerische Handschrift des Autors zum Ausdruck kommt.

Unter Kollegen ist Erich Kaufmann aber auch bekannt durch seinen trockenen Humor, durch seine Zeichnungen und Karikaturen. In seiner Freizeit widmet er sich als anerkannter Fachmann der Numismatik Talern und Dukaten. Neben Münzen und Antiquitäten aber sammelt er Kochbücher und soll — so wissen Freunde zu berichten — ein ausgezeichneter Koch, ein Spezialist der ungarischen und chinesischen Küche sein.

Gegenwärtig beschäftigen ihn jedoch andere Probleme: Die Rationalisierung der Rostocker Wohnungsbauserie. Die Beschlüsse des Parteitages werden in seinem Kollektiv ernst genommen. Sein Ziel ist, bei konsequenter Einhaltung der staatlichen Normative eine hohe Wohnqualität zu erreichen. Vor allem geht es ihm um eine engere funktionelle Verknüpfung von Wohnbauten und gesellschaftlichen Einrichtungen.

Was er in Zukunft tun möchte? Vielleicht mutet das gegenüber hochfliegenden Plänen anderer Kollegen sehr bescheiden an: Er möchte die Erfahrungen von Lütten Klein gründlich für eine neue Aufgabe, den Bau des Wohngebietes Rostock-Lichtenhagen, auswerten, um dieses Gebiet gesellschaftlich effektiver und für die künftigen Bewohner interessanter und angenehmer zu gestalten. -Z.



2

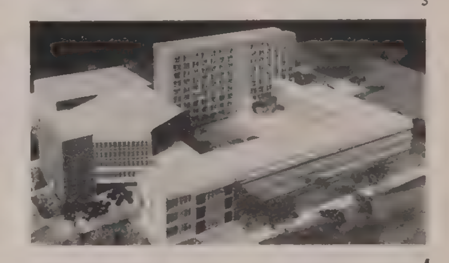
1
Blick vom Wohngebiet Lütten Klein auf den Rostoker Überseehafen

2
Die Mehrzweckhalle in Lütten Klein

3 4
Bezirksparteischule in Rostock

5 6
Restaurant „Teepott" in Warnemünde

3



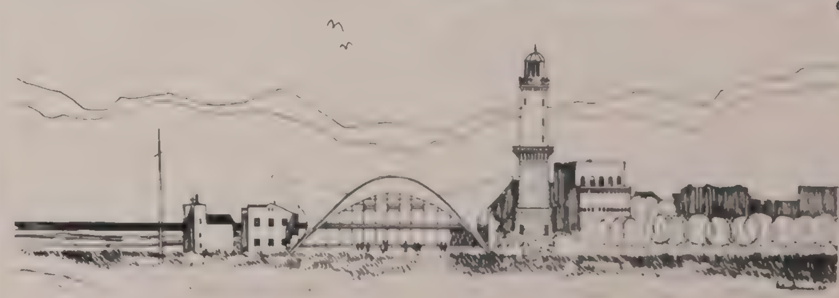
4



5

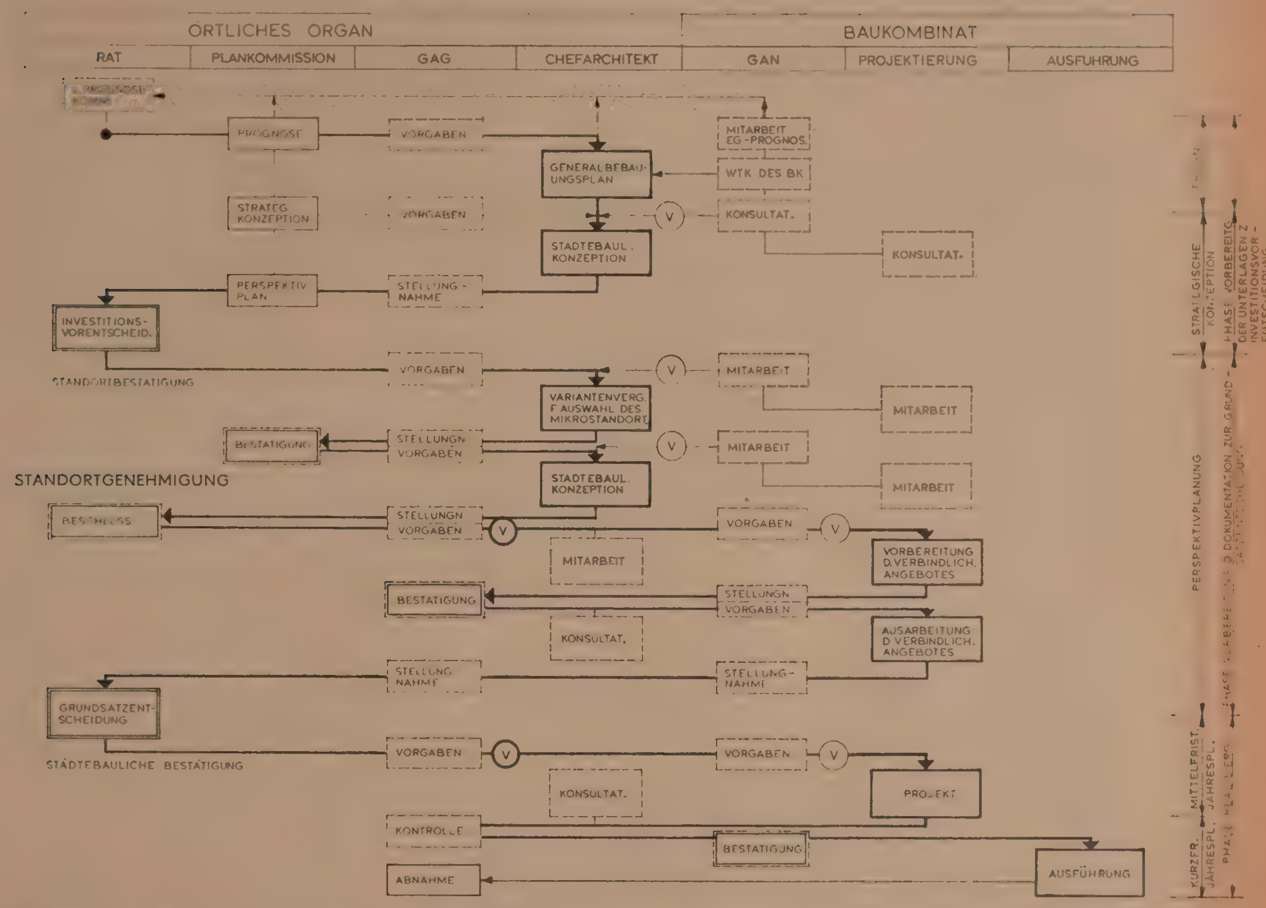


6



Zum wissenschaftlich-produktiven Studium in der Weiterbildung leitender Kader

Dr.-Ing. Kurt Eberlein
Dipl.-Ing. Wolfgang Schmutzler



1 Vertikaler Prozeßablauf und horizontale Verflechtung bei der Planung und Durchführung von Investitionskomplexen
(8. Grundlehrgang vom 1. bis 26. 2. 1971)

Seit zwei Jahren werden leitende Kader aus allen Bereichen von Städtebau und Architektur in den Lehrgängen des Weiterbildungsinstituts für Städtebau und Architektur der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar (siehe auch „deutsche architektur" Heft 9/1969) qualifiziert.
Aufbauend auf der Direktive des Ministers für Bauwesen dient die Arbeit des Instituts der Herausbildung des Persönlichkeitsbildes sozialistischer Leiter in Städtebau und Architektur. Der Inhalt und die Methoden dieser Weiterbildung berücksichtigen, daß mit wachsender Leitungsebene das spezifische Fachwissen der Leitungskräfte zunehmend ergänzt werden muß. Vorwiegend werden solche Fähigkeiten gefördert, wie das analytische, perspektivische Denken und das Urteilsvermögen, das Vorbereiten und Treffen komplizierter Entscheidungen, das Koordinieren der Arbeit, das Führen von Kollektiven und das Entwickeln der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit.
Eine solche Aufgabenstellung verlangt eine breite Skala der inhaltlichen Gestaltung des Lehrprogramms sowie neue Formen und Methoden der Vermittlung von Wissen und der Aneignung von Fähigkeiten.
In diesem Zusammenhang erlangt insbesondere das wissenschaftlich-produktive Studium eine vorrangige Bedeutung. Im Beschluß der Volkskammer über die Grundsätze der Aus- und Weiterbildung (Gesetzblatt Teil I Nr. 21 vom 2. 10. 1970) heißt es dazu: „Die effektive Gestaltung von Lehrgängen und anderen Bildungsveranstaltungen verlangt die Anwendung moderner Lehr- und Lernmethoden. Das Experiment, die analytische Arbeit und andere Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens, der Laborunterricht, das Training, die Fallmethode, das Planspiel und das Rollenspiel sind besonders gut geeignet, die schöpferischen Fähigkeiten (der Teilnehmer) zu entwickeln . . ."
In den bisherigen Lehrgängen des Weiterbildungsinstituts wurde speziell die Fallmethode mit gutem Erfolg angewendet. Sie dient dazu, die Fähigkeiten der Leitkader zu vervollkommnen, wissenschaftlich begründete Entscheidungen vorzubereiten und zu treffen, dabei die Verhaltensweisen und Führungseigenschaften sozialistischer Leiter weiterzuentwickeln und ihr Leitungsverhalten zu trainieren. Im einzelnen umfaßt das Training folgende Schwerpunkte:

In politisch-ideologischer Hinsicht:

- Ideologische Klarheit als Voraussetzung für alle Leitungsmaßnahmen
- Einheit von politischen und fachlichen Aufgaben
- Wirkungsweise der sozialistischen Demokratie
- Kollektivität und Leiterpersönlichkeit

In bezug auf Leitungstechniken

- Informationsbeschaffung und Bewertung im Rahmen eines Informationssystems
- Zuordnen und Verteilen von Aufgaben – Anleitung und Kontrolle
- Organisation des Entscheidungsprozesses
- Koordinierung der Gemeinschaftsarbeit
- Herausarbeiten und Beurteilen von Entscheidungsvarianten sowie die Prognose ihrer Konsequenzen

Im Hinblick auf Leitungsverhalten

- sozialistische Menschenführung
- Auftreten, Rolle und Autorität der Leiter
- Vorbereitung und Ablauf von Sitzungen und Beratungen
- Klarheit und Kürze im Vortrag von Problemen
- Überzeugungskraft in der Darlegung

(8. Grundlehrgang vom 1. bis 26. 2. 1971)

Als Instrumentarium werden verwendet

- Kybernetische Modelle
- Netzwerktechnik
- Informations- und Bewertungsmatrizen
- Methoden der systematischen Ideengewinnung

Der besondere Wert der Fallübung besteht darin, daß dem Teilnehmer durch die aktive selbständige Beschäftigung in einer Rollenfunktion dauerhafte Eindrücke vermittelt werden, die zu einem in der Praxis sofort anwendbaren methodologischen Wissen führen. Wesentlich dabei dürften die Erfolgserlebnisse sein, die das Spiel ermöglicht.
Georg Klaus sagt dazu in seinem Buch „Spieltheorie in philosophischer Sicht": „. . . daß jedes Lernen, das wir in die Form des Spiels kleiden können, aus einer ganzen Reihe von Gründen leichter vor sich geht. Ein solches Lernen erweckt beim Lernenden immer den psychologischen Eindruck, als habe er sich das zu Erlernende selbsttätig angeeignet . . ."
Der wissenschaftlich-produktive Charakter der Fallübung kommt außerdem darin zum Ausdruck, daß als Gegenstand des Trainings eine konkrete Entscheidungssituation aus der Praxis gewählt und mit einem entsprechenden Auftraggeber vertraglich gebunden wird. Diese Methode wird am Weiterbildungsinstitut seit einigen Lehrgängen mit gutem Erfolg praktiziert. Im Gegensatz zu beliebig oft wiederholbaren reinen Trainingsmodellen bedeutet das jedoch eine besonders intensive Vorbereitung jeder einzelnen Fallübung. Dafür erhält der Auftraggeber Unterlagen, die weitgehend frei sind von subjektiven Vorbehalten und damit ein wertvolles Material zur Objektivierung der tatsächlich notwendigen Entscheidung darstellen.
Wie das in der praktischen Durchführung aussieht, soll an folgendem Beispiel erläutert werden:
Für den achten Grundlehrgang des Weiterbildungsinstitutes für Städtebau und Architektur wurde eine Fallübung vorbereitet, die sich mit dem Problem des Überleitungsprozesses städtebaulicher Planungen in die Phase der Projektierung, das heißt mit der Zusammenarbeit zwischen staatlichem Organ (Rat der Stadt) und wirtschaftsleitendem Organ (Kombinat) beschäftigte. Das Ziel war, die Zusammenhänge an dieser „Nahtstelle" zu klären, die Verantwortungsbereiche gegenseitig abzugrenzen und feste Formen der Gemeinschaftsarbeit von Generalauftraggeber und Generalauftragnehmer zu finden. Bisher existieren dafür noch keine allgemeingültigen Lösungen. Zur Zeit wird durch vielfältige, oft unrationelle und komplizierte Regelungen dieses Prozesses ein erhöhter Arbeitsaufwand nötig, ohne daß optimale städtebauliche Projekte entstehen. Es ist möglich, solche Abläufe zu optimieren und allgemeingültige Prozeßregelungen auszuarbeiten. Je komplizierter die Prozesse sind, desto präziser muß

AUFGABENMATRIX FÜR GESAMTPROZESS ÜBERLEITUNGSPHASE STADTEBAU/PROJEKTIERUNG AKTIVITÄTEN / ARBEITSPHASEN	VERANTWORTLICHKEIT FÜR DURCHFÜHRUNG, KONTROLLE UND FINANZIERUNG	VORGABEN VON	VEREINBARUNG/VERTRAG	AUSARBEITUNG	MITARBEIT	ZUARBEIT	KONSULTATION (DURCH 2)	ABSTIMMUNG (DURCH 2)	INFORMATION (DURCH 2)	ZUSTIMMUNG	BESTATIGUNG/BESCHLUSS	GENEHMIGUNG	BEGUTACHTUNG/PRUFUNG	KOOPERATION VON – ZU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
STADTEBAULICHE KONZEPT. (MAKROSTANDORT) INVEST-VORENTSCH	RAT DER STADT	OB/PROGN. GRUPPE	—	CA	RAT D.ST. STADTTECH. VERKEHR. UBR FACH-ABT.	GAN, FE, WT	GAN	ZENTR. ORG SED-STADTL. STAND KOMMISSIONEN BEIRATE	STAND KOMMISSIONEN ZENTR. PT	—	RAT D. BEZ (EINBEZ D. RATES D ST.)	—	—	—
STADT. BESTAT. MAKRO. AUSWAHL DES MIKROSTANDORTES (VARIANTENVERG.) STANDORT-GENEHM	RAT DER STADT	ST. PK.	HPT/CA HPT/GAN HPT/FPT	CA	ST, PK HPT FACHABT. B RAT D. ST.	GAN, FE, WT	ST PK	ZENTR ORG SED-STADTL. STAND KOMMISSIONEN BEIRATE STAVO	STAND KOMMISSIONEN ZENTR. PT	—	—	RAT D BEZ (B STRUKT.-VORHABEN) RAT D ST.	WISS INST.	—
MIKROSTANDORT STADTEBAULICHE DIREKTIVE BESCHLUSS D RAT D STADT	GAG	HPT	HPT/CA GAG/GAN	CA	GAG GAN FACHABT B RAT D ST VERSORG-B, BURO F VERK	GAN-PROJ. GAN, FE, WT FACHABT. B, RAT D.ST. VBK	HAN EG (ESB) VBK BDA	SED-STADTL. STAND KOMMISSIONEN BEIRATE	GES ORGAN, STAATL ORG, BETR. IM TERR. STAVO OFFENTLICHKEIT	BERATE	RAT D ST.	—	GUTACHT. RAT D ST. RAT D BEZ	GAG-GAN
VORBEREITUNG VERBINDLICHES ANGEBOT BESTÄT DER VARIANTEN	GAG	GAG	GAG/GAN	GAN PROBL-LOSG.	CA	CA HAN EG (ESB)	WISS INST GUTACHT.-KOMMISS.	SED-STADTL. FACHABT. B RAT D ST. INSTITUT	GES ORGAN OFFENTL. K. NACHGEORDN. STAATLICH. ORGAN.	GAG	—	—	—	GAG IAG
AUSFUHRUNG VERBINDLICHES ANGEBOT GRUNDSATZ-ENTSCH.	GAG	GAG	GAG/GAN	GAN PROBL-LOSG	HAN NAN	HAN EG (ESB)	CA WISS INST.	SED-STADTL. FACHABT. B RAT D ST. INSTITUT.	GES ORGAN. OFFENTL K NACHGEORDN. STAATLICH. ORGAN. EG (ESB)	GAG BEIRÄTE	RAT DER STADT	—	GUTACHT.-KOMMISS. RAT D BEZ SBA-TÜ	GAN -HAN -NAN
PROJEKT	GAN	GAG	GAG/GAN GAG/GAN PROJEKT	GAN-PROJ. GAN-TECHN.	HAN NAN	EG (ESB) HAN	CA	GAG	EG (ESB) CA	—	—	SBA	SCHUTZGÜTE-KOMMISSION	GAN -HAN -NAN
AUSFUHRUNG	GAN	GAN-PROJEKT	GAN/GAG	GAN	HAN NAN KOOP-PART. VBK	WT RAT. NEUER.	GAN-PROJ.	GAG	GAG	—	—	—	SBA TÜ GAG-ABN.	GAN -HAN -NAN

2 Aufgabenmatrix zum Gesamtprozeß (8. Grundlehrgang vom 1. bis 26. 2. 1971)

die Organisation, muß die genaue Abgrenzung und Festlegung der gegenseitigen Beziehungen sein.

Im vorliegenden Fall erhielt das WBI Informationen, daß im Bezirk Leipzig an Lösungsvorschlägen gearbeitet wurde. Aus diesem Grund fanden im Dezember 1970 mit dem Chefarchitekten der Stadt Leipzig und dem technischen Leiter des Betriebes Projektierung im VE Wohnungs- und Gesellschaftsbaukombinat Leipzig Verhandlungen über die Durchführung einer Fallübung am Beispiel Leipzig statt. Beide Partner zeigten großes Interesse an den Ergebnissen des Fallspiels und erklärten sich bereit, an der Einführung, einer Konsultation und der Abschlußverteidigung teilzunehmen; gleichzeitig wurde die Übernahme der Ergebnisse durch Leipzig vertraglich vereinbart. Für die Auftraggeberseite wurde die Ausgangssituation vom Büro des Chefarchitekten, für die Auftragnehmerseite wurde sie vom WGK, Betrieb Projektierung, erarbeitet. Diese Istzustandsanalyse war Grundlage für die Aufgabenstellung, die das WBI für die Fallübung im achten Grundlehrgang verfaßt.

In der Aufgabenstellung wurden Ziel und Inhalt der Übung, Ausgangssituation und Arbeitsablauf sowie die geforderten Arbeitsergebnisse erläutert.

Als konkrete Spielsituation war vorgegeben, daß eine Gruppe „A" (etwa 15 Teilnehmer) die Auftraggeberseite simuliert, während eine Gruppe „B" (ebenfalls etwa 15 Teilnehmer) die Funktion der Auftragnehmerseite übernimmt. Nach der Einführung in die Fallübung und Bekanntgabe der Spielregeln erfolgte die Rollenverteilung. Leiter der beiden Fallübungsgruppen wurden die „Spieler" mit den höchsten Rollenfunktionen; das waren für die Gruppe „A" der Stadtarchitekt und für die Gruppe „B" der Direktor des Betriebes Projektierung.

Die erste Spielphase war die Analyse der Ausgangssituation mit der Sichtung und Bewertung der zur Verfügung gestellten Informationen.

Hierbei spielte das soeben erschienene Gesetzblatt Teil II Nr. 1 vom 6. 1. 1971 eine besondere Rolle. Es zeigte sich, daß nur eine gründliche Auswertung dieses Gesetzblattes zu einer effektiven Gestaltung des Prozeßablaufes der Vorbereitung und Durchführung von Investitionen führen konnte.

Durch die systematische Ideengewinnung in Ideenkonferenzen und Ideenkarteien entstand eine breite Ausgangsbasis für die Erarbeitung der Lösungsvorschläge in den beiden Gruppen.

Die unterschiedlichen Verantwortungsbereiche der beiden „Spielerparteien" führten im Entscheidungsprozeß mehrfach zu Alternativvorschlägen, aus denen in gemeinsamen Falldiskussionen beider Gruppen die Prämissen der Führungsentscheidung ermittelt wurden.

Im Ergebnis der Arbeit entstand eine gemeinsame Vorlage für den Bezirksbaudirektor, zu der im einzelnen folgende Anlagen als Grundlage der Entscheidung vorgelegt wurden:

- Modell des vertikalen Prozeßablaufes und der horizontalen Verflechtung bei der Planung, Vorbereitung und Durchführung von Investitionskomplexen und Einzelvorhaben
- Aufgabenmatrix zum Gesamtprozeß
- Verflechtungsnetzwerk zum Gesamtprozeß – Überleitungsphase Städtebau – Projektierung (einschließlich Vorgangsliste)
- Teilmodell Auftragnehmerseite (Strukturmodell des Betriebes Projektierung)
- Teilnetzwerk zur Phase „Vorbereitung des verbindlichen Angebots" (Dokumentation GAN)
- Blockschaltbild zur Phase „Ermittlung des optimalen Mikrostandortes und Ausarbeitung der städtebaulichen Direktive"
- Rahmenvertrag zwischen GAG und GAN über die Vorbereitung und Ausarbeitung des verbindlichen Angebots zur Grundsatzentscheidung.

Die Vorlage und ihre Anlagen wurden am Ende des achten Grundlehrganges des Weiterbildungsinstituts vor den Vertretern des Bezirksbauamtes, des Büros des Stadtarchitekten und des VE Wohnungs- und Gesellschaftsbaukombinates Leipzig mit Erfolg verteidigt. Alle Beteiligten bestätigten den großen praktischen Wert der in dieser Lehrveranstaltung erarbeiteten Unterlagen. Die hohe Aktualität in der schöpferischen Anwendung der neuesten Gesetze auf konkrete Probleme der Planung und Leitung von Städtebau und Architektur unterstreicht den besonderen Charakter dieses wissenschaftlich-produktiven Studiums im Rahmen der Weiterbildung leitender Kader.

Das auf dem achten Grundlehrgang erarbeitete Ergebnis ist nicht auf das Beispiel Leipzig beschränkt, sondern verallgemeinerungsfähig. Es klärt eine Reihe von Problemen, die sich in der Praxis der Investitionsvorbereitung bei der Anwendung des Gesetzblattes Teil II Nr. 1 ergeben und trägt somit zur effektiveren Gestaltung des Prozesses der Planung und Leitung der Reproduktion der Grundfonds bei. Damit wurde ein echter Forschungsbeitrag geleistet. Die Zusammensetzung der Lehrgänge am Weiterbildungsinstitut aus spezialisierten Leitkräften des Städtebaus und der Projektierung sowie wissenschaftlichen Kräften der Hochschulen garantiert einen hohen Effekt der Arbeit, große Objektivität in der vorgeschlagenen Systemregelung und Freiheit von Ressortdenken.

In der Auswertung der bisher durchgeführten acht Fallübungen in den Lehrgängen des Weiterbildungsinstituts kann eingeschätzt werden, daß diese Form des wissenschaftlich-produktiven Studiums eine große Effektivität für die Lernenden und einen großen wissenschaftlichen Wert für die Lösung praktischer Probleme besitzt. Mit der Fallübung werden die schöpferischen Fähigkeiten der Teilnehmer entwickelt, die mit fortschreitender Automatisierung formalisierbarer Prozesse auch in der Leitungstätigkeit in zunehmendem Maße gefordert werden. Die geistig-produktive Mitarbeit der Teilnehmer in der Fallübung führt zu einem völlig neuen, für die Weiterbildung charakteristischen Verhältnis von Lehrenden und Lernenden, das durch ihre aktive schöpferische Gemeinschaftsarbeit gekennzeichnet ist.

Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen können daraus folgende Schlußfolgerungen gezogen werden:

- Die Fallmethode ist für die Weiterbildung von Hoch- und Fachschulkadern von prinzipieller Bedeutung, und es ist ihr ein breiter Raum in den Lehrveranstaltungen einzuräumen.
- Die große Effektivität und Produktivität für die sozialistische Gemeinschaftsarbeit eröffnen dieser Methode einen weiten Bereich in der täglichen Leitungspraxis.
- Auch in der Ausbildung, besonders bei Studenten höherer Studienjahre und bei Forschungsstudenten, sollte das Fallspiel zielstrebiger und konsequenter angewendet werden.

In den weiteren Lehrgängen des Weiterbildungsinstituts sind deshalb die Fallübungen noch umfassender und differenzierter geplant. Die bausteinartige Zusammensetzung eines großen Fallspiels aus einzelnen Trainingsmodellen und die Einbeziehung des schöpferischen Entwurfsprozesses in das Fallspiel eröffnet weitere Perspektiven für diese Form des wissenschaftlich-produktiven Studiums.

Informationen

Resonanz zu dem Messeangebot der VVB Bauelemente und Faserbaustoffe Leipzig

Zum zwanzigsten Mal präsentierte sich die VVB Bauelemente und Faserbaustoffe auf den Leipziger Frühjahrsmessen. Ziel der diesjährigen Messe war es, die Leistungsstärke der DDR auch auf dem Baumaterialiensektor zu demonstrieren und Voraussetzungen für die weitere Erhöhung des Exportes zu schaffen und dem Bauwesen der DDR für die Lösung der höheren Aufgaben im neuen Planjahrfünft hocheffektive Bauelemente und Funktionslösungen anzubieten.

Nach Auswertung der Ergebnisse der Leipziger Frühjahrsmesse 1971 kann festgestellt werden, daß eine Reihe interessanter und volkswirtschaftlich bedeutungsvoller Neu- und Weiterentwicklungen die Anerkennung der Bauschaffenden des In- und Auslandes fand. Die gezeigten Exponate sind das Resultat einer zielstrebigen und planmäßigen Gemeinschaftsarbeit von Vertretern mehrerer Industriezweige und Institutionen, besonders aber der Wissenschaftler des Institutes der Produktionsarbeiter, Ingenieure und Ökonomen der Kombinate und Betriebe der VVB Bauelemente und Faserbaustoffe.

Bei den Gesprächen und Verhandlungen auf der Messe standen aus dem umfangreichen Angebot folgende Erzeugnisse im Vordergrund:

Fassadenelemente in Holz-Leichtmetallkonstruktion

Erfahrene Architekten haben bewiesen, daß Fassadenelemente mehr als nur Schutz gegen Wetter sind. Hotel-, Kultur-, Verwaltungs- und Wohnbauten, verkleidet mit Fassadenelementen vom Herstellerwerk VEB Holz- und Leichtmetallbauelemente Leipzig, prägen mit das Bild vieler Städte wie Berlin, Leipzig, Moskau, Leningrad, Sotschi, Plovdiv oder Phönjang und zeugen von Qualität und vielseitigen Gestaltungsmöglichkeiten mit Holz-Leichtmetall-Bauelementen.

Zur Messe wurde ein Brüstungselement aus plastisch verformten Leichtmetallelementen gezeigt (Abb. 1). Aus fünf verschiedenen geometrischen Formen sind durch unterschiedliche Anordnung und differenzierte Farbgebung zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten gegeben.

Das neuentwickelte Baukastensystem auf der Grundlage des Einheitssystems Bau gestattet eine effektive Fertigung, den unterschiedlichen Bedürfnissen anpaßbare konstruktive Lösung und variable Gestaltung.

Durch Kombinate von Einzelteilen der Fassade, wie Fenstern, Brüstungs- und Schaftelementen, durch Variabilität bei den Einzelteilen selbst, ergibt sich eine Vielzahl funktioneller, gestalterischer und ökonomischer Lösungen.

Brüstungselemente können komplett mit Wärmedämmung oder nur mit leichter Brüstungsverkleidung geliefert werden. Als Materialien stehen Fassadenglas, emaillierte Stahlbleche, plastisch verformte Leichtmetallelemente, farbige Leichtmetallelemente und Plaste zur Auswahl.

Fenster

Die Palette an Fenstersortimenten ist durch folgende Weiterentwicklungen ergänzt worden:

- Fenster aus Plast (Hersteller VEB Holzbau Sebnitz)
- Fenster aus plastummanteltem Holz (Hersteller VEB Holzbaukombinat Mitte Hennigsdorf).

Die wesentlichen Vorteile dieser Fenster liegen in den bauphysikalischen und atmosphärischen Beanspruchungsmöglichkeiten, dem geringen Wartungsaufwand und der guten ästhetischen Wirkung.

Die Preisrelationen für die einzelnen Fenstertypen sind im Durchschnitt folgende:

Holz-Thermofenster	1,0
Holz-Hochhausfenster	1,8
Fenster aus Plast	1,9
plastummantelte Holzfenster	1,6
Holz-Leichtmetall-Fenster	3,1

Berechnungen zeigen, daß bei Beachtung des kaum notwendigen Pflegeaufwandes bei Einsatz von Fenstern aus Plast, plastummantelten Holzfenstern und Holz-Leichtmetall-Fenstern auf Jahre gesehen der volkswirtschaftliche Effekt höher ist als bei Einsatz von Holzfenstern. Diese Tatsache wird von den Projektanten teilweise noch zu wenig beachtet.

Türen

Bei Innentüren ist die Variante mit angeformtem Gewände hervorzuheben. Im Betonwerk werden bereits das Gewände geformt und Dübel eingelassen. Es sollte Aufgabe der Projektanten sein, diese Art des Türeinbaues in breiterem Maße vorzusehen. Diese Methode, die beispielsweise im Wohnungsbau Dresden angewendet wird, führt zur Steigerung der Produktivität, da auf der Baustelle am Gewände nur noch Beschläge und die Anschlagleiste anzubringen sind.

Tragkonstruktionen

Entsprechend den Forderungen des In- und Auslandes nach einem variablen Angebot von Mehrzweckbauten wurde gemeinsam durch mehrere Betriebe der VVB eine Funktionslösung „Tragkonstruktion-Wand-Dach" vorgestellt. Bei der angedeuteten Mehrzweckhalle, die gegenüber einer Reihe anderer vergleichbarer Bauten ökonomische Vorteile besitzt, wurden folgende Elemente eingesetzt:

- Tragkonstruktion
  Klebebinder aus Holz
- wärmedämmende Wandelemente
  Polyurethanhartschaumelemente mit Deckschichten aus Aluminium oder hochverdichteten Asbestzementplatten
- wärmedämmende Dachelemente
  Polyrethanhartschaumelemente mit Deckschichten aus Aluminium
- Kaltdächer
  „baufanit" Welltafeln aus Asbestzement, farbig oder naturgrau „Wellbit" (Bitumenwelltafeln)

Die Tragkonstruktion in Klebebauweise als Zweigelenkrahmenbinder mit Spannweiten von 18 bis 24 m und Binderabständen von 6 m paßt sich in das Einheitssystem Bau durch vielseitige Anwendbarkeit, Kombinations- und Komplettierungsfähigkeit ein. Die Klebebauweise hat hinsichtlich Schnittholzeinsatz, Vorfertigungsgrad, Verhältnis Masse: Tragfähigkeit und Gestaltung sowie Werterhaltung wesentliche Vorteile gegenüber den genagelten Holzkonstruktionen und Tragwerken aus anderen Materialien.

Entsprechend dem Verwendungszweck der Bauten können diese mit einer wärmegedämmten oder einer ungedämmten Umhüllung versehen werden.

- Im Bereich der VVB Bauelemente und Faserbaustoffe werden als wärmedämmende Wandelemente produziert:

Polyurethanhartschaumelemente mit Aluminiumdeckschichten

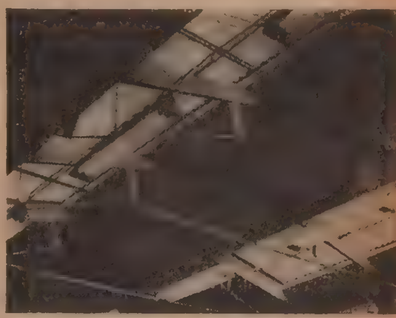
Länge	(mm)	bis 16 000	bis 16 000
Breite	(mm)	1 000	1 000
Dicke	(mm)	50	80
Wärmedämmung	(m² h grd/kcal)	2,0	3,26
Masse	(kg/m²)	6,3	7,5
Riegelabstand	(mm)	max. 3 000	max. 4 200

Polyurethanhartschaumelemente mit Asbestzementdeckschichten

Länge	(mm)	bis 3 000	bis 3 000
Breite	(mm)	1 200	1 200
Dicke	(mm)	50	80
Wärmedämmung	(m² h grd/kcal)	1,34	2,34
Masse	(kg/m²)	24	26
Riegelabstand	(mm)	max. 3 000	max. 3 000



1
Brüstungselement aus plastisch verformten Leichtmetallelementen



2
Produktionshalle, hergestellt aus Klebebindern

- Für die Ausbildung von Warmdächern werden angeboten:

Polyurethanhartschaumelemente mit Aluminiumdeckschichten

Länge	(mm)	bis 16 000	bis 16 000
Breite	(mm)	1 000	1 000
Dicke	(mm)	50	80
Wärmedämmung	(m² h grd/kcal)	1,86	3,00
Masse	(kg/m²)	6,3	7,5
Pfettenabstand	(mm)	max. 1 800	max. 1 800

- Für Bauten mit Kaltdächern bzw. bei ungedämmten Dachausbildungen sind geeignet:

„baufanit"-Welltafeln, farbig und naturgrau (Asbestzementwelltafeln nach TGL 22 896 5wellig)

Länge	(mm)	2 500
Breite	(mm)	920
Masse	(kg/m²)	etwa 13
Pfettenabstand	(mm)	1 150 bis 1 175

„wellbit"-Bitumenwelltafeln

Länge	(mm)	2 000
Breite	(mm)	828
Masse	(kg/m²)	etwa 3,5
Pfettenabstand	(mm)	max. 620 (je nach Dachneigung)

Mit den vorgenannten Elementen ist eine variable Gestaltung von Mehrzweckgebäuden für den Industrie-, Landwirtschafts- und Gesellschaftsbau möglich. In technischer und ökonomischer Hinsicht gewährleisten sie optimale Lösungen der Trag- und Umhüllungskonstruktionen.

Alle in dieser Messenachlese vorgestellten Erzeugnisse sind im Produktionsprogramm der VVB enthalten und stehen dem Bauwesen der DDR zur Verfügung.

Im Rahmen von Informationstagen, veranstaltet durch die VVB, das Institut der VVB und die Erzeugnisgruppenleitbetriebe der VVB, werden regelmäßig die in diesem Beitrag genannten Erzeugnisse und weitere hier nicht genannte Erzeugnisse vorgestellt, um auch gleichzeitig Anregungen und Hinweise von Projektanten, Architekten und Vertretern der Baubetriebe entgegenzunehmen.

Die Leipziger Frühjahrsmesse 1971 bestätigte erneut, daß die VVB bei der Durchsetzung des leichten ökonomischen Bauens einen guten Schritt vorangekommen ist, und sie wird diesen Weg entsprechend den vorliegenden Zielstellungen und unter allseitiger Nutzung der verfügbaren Kapazitäten weiterbeschreiten.

Dipl.-Ök. Lothar Schubert

Baufotowettbewerb 1971

Die Deutsche Bauinformation ruft gemeinsam mit den Redaktionen „deutsche architektur", „DER BAU" und „fotografie" auf zum Wettbewerb BAUFOTO 71

Alle Amateur- und Berufsfotografen, insbesondere die Fotozirkel der Betriebe und Kombinate, können mit ihren besten Arbeiten daran teilnehmen.

Durch Baufotos sollen die Leistungen der Bauschaffenden auf den Gebieten

- des Städtebaues und der Architektur einschließlich baubezogener Kunst
- des Wohnungs- und Gesellschaftsbaues
- des Industrie-, Verkehrs- und Tiefbaues sowie
- der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft

erfaßt werden.

Die Fotos sollen neue Produktionsstätten, effektive und neuartige Konstruktionen, Technologien und Verfahren, die vielfältigen modernen Bauten und städtebaulichen Ensembles dokumentieren.

Fotografische Aufnahmen von Bauprozessen sollen nach Möglichkeit mit einer lebendigen Darstellung der Menschen bei ihrer Arbeit verbunden werden. Es soll zum Ausdruck kommen, wie die Bauschaffenden den Kampf um die Planerfüllung und die Erzielung hoher Leistungen führen.

Architekturfotos sollen hervorragende architektonische und städtebauliche Leistungen einschließlich der baubezogenen Kunst, die den sozialistischen Städtebau charakterisieren, zum Ausdruck bringen, wobei auch den Beziehungen der Menschen zu ihrer gebauten räumlichen Umwelt Beachtung geschenkt werden sollte.

Teilnahmebedingungen

- Teilnahmeberechtigt sind alle Amateur- und Berufsfotografen der DDR mit Fotos, an denen sie alle Rechte haben.
- Jeder Teilnehmer kann eine beliebige Anzahl von unaufgezogenen Schwarzweiß- und Colorfotos in den Größen 18 × 24 cm bis 24 × 30 cm einsenden. Fotos außerhalb dieser Formatgrößen werden nicht bewertet.
- Jedes Foto ist auf der Rückseite nur mit der Bezeichnung des Motivs zu versehen, nach Möglichkeit auch mit Angaben über Projektanten, bauausführenden Betrieb, Baujahr, Baustoffe sowie technische und ökonomische Daten.

Name, Beruf, Anschrift des Einsenders und Anzahl der eingesandten Fotos sind in einem besonderen Umschlag der Sendung beizufügen.

- Alle Einsendungen sind unter dem Kennwort „Baufoto 71" bis zum 15. 10. 1971 an die Deutsche Bauinformation, Abteilung Film und Bild, 102 Berlin, Wallstraße 27, zu richten.
- Von den Veranstaltern wird eine Jury berufen, deren Entscheidungen endgültig und vom Rechtsweg ausgeschlossen sind.
- Für die besten Fotos stehen mit Urkunden verbundene Geldpreise sowie Sonderpreise der Redaktionen „deutsche architektur", „DER BAU" und „fotografie" zur Verfügung.
- Die ausgezeichneten Fotos gehen in das Eigentum der Deutschen Bauinformation über. Die Preisträger erklären sich bereit, die Originalnegative von Schwarzweiß-Fotos für 50,– M und von Color-Fotos für 75,– M der Deutschen Bauinformation zur unentgeltlichen Verwendung für eigene Zwecke zu übereignen. Bei Verwendung der Fotos außerhalb der Deutschen Bauinformation und außerhalb der Berichterstattung über den Wettbewerb steht das Veröffentlichungshonorar den Einsendern zu. Weiterhin werden ausgewählte Fotos einschließlich der Originalnegative angekauft.
- Das Ergebnis des Wettbewerbs „BAUFOTO 71" und die Preisträger werden in der Presse, in Fachzeitschriften und in Ausstellungen veröffentlicht.
- Alle nicht angenommenen Fotos werden bis zum 31. 12. 71 zurückgesandt.
- Mit seiner Beteiligung erkennt jeder Einsender diese Bedingungen an.

Deutsche Bauinformation

Bund der Architekten der DDR

Wir gratulieren unseren Mitgliedern

Architekt Johannes Steiger, Leipzig,
6. September 1896, zum 75. Geburtstag

Architekt Heinz Weber, Markkleeberg,
7. September 1911, zum 60. Geburtstag

Architekt Bauingenieur Werner Schumacher, Stralsund,
8. September 1911, zum 60. Geburtstag

Architekt Helmut Hennig, Berlin,
9. September 1901, zum 70. Geburtstag

Architekt Kurt Rieger, Berlin,
9. September 1906, zum 65. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Helmut Böhme, Dresden,
13. September 1921, zum 50. Geburtstag

Architekt Richard Grafe, Leipzig,
13. September 1896, zum 75. Geburtstag

Architekt Alfred Landgraf, Magdeborn,
13. September 1906, zum 65. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Rudolf Jünger, Bad Blankenburg,
17. September 1916, zum 55. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Johannes Hunger, Dresden,
19. September 1911, zum 60. Geburtstag

Architekt Willi Borkes, Leimbach,
21. September 1906, zum 65. Geburtstag

Architekt Bauingenieur Walter Drust, Brandenburg,
24. September 1921, zum 50. Geburtstag

Architekt Bauingenieur Werner Hoffmann, Gotha,
26. September 1921, zum 50. Geburtstag

Architekt Ingenieur Paul Sellmann, Berlin,
28. September 1901, zum 70. Geburtstag

Qualifizierung im Bezirk Suhl

Das Bezirksbauamt des Rates des Bezirkes Suhl hat im Herbst 1969 das Büro für Städtebau beauftragt, die Anleitung und Weiterbildung der Referenten für Städtebau und Entwurf der Kreisbauämter, der Stadtarchitekten sowie der volkseigenen Projektierungseinrichtungen des Bezirkes zu übernehmen. Es war erforderlich, diese Weiterbildung neu zu organisieren, zielstrebig durchzuführen und sie mit den anderen Weiterbildungsmaßnahmen des Bauwesens abzustimmen.

Die erste Schulung fand am 12. 3. 1970 statt. Ihr folgten ein- und zweitägige Veranstaltungen in jedem Vierteljahr, in denen die eingeladenen Teilnehmer u. a. mit politisch-gesellschaftlichen Themen, mit Erkenntnissen aus den Bereichen der städtebaulichen Planung, des ruhenden Verkehrs, der Freiflächengestaltung und der Landeskultur bekannt gemacht wurden. Während der Diskussion kamen auch Entwürfe für Ratsvorlagen zur Sprache.

Im Sommer erfolgten erste Abstimmungen mit dem Weiterbildungsprogramm der Bezirksgruppe des BdA. Es kam auch zum Erfahrungsaustausch über die Weiterbildung mit dem Büro des Bezirksarchitekten in Weimar.

Die Erfahrungen des Jahres 1970 hinsichtlich Inhalt und Organisation zeigten, daß es nicht darauf ankommt, in jedem Quartal möglichst viele unterschiedliche Themen mit einem stets wechselnden Teilnehmerkreis zu behandeln.

Um die Effektivität der Weiterbildung zu erhöhen und jedem Teilnehmer maximale Kenntnisse für seine Arbeit zu vermitteln, wurden für das Jahr 1971 Zweiwochenlehrgänge mit umfassender Behandlung von Schwerpunkten vorbereitet. Diese Aufgabe ist in enger Zusammenarbeit mit der Leitakademie Bauwesen des Bezirkes gelöst worden.

Der Veranstaltungsplan für die Qualifizierungslehrgänge wurde mit den Fachabteilungen des Rates und den Fachorganisationen auf Bezirksebene fachlich und inhaltlich abgestimmt. Damit ist die Möglichkeit geschaffen, daß dieselben Probleme auch bei den Zusammenkünften z. B. der Staatlichen Bauaufsicht oder der Bauwirtschaftler komplex behandelt werden können.

Der erste Wochenlehrgang dieses Jahres fand vom 12. 4. bis 16. 4. 1971 in Oberhof statt und befaßte sich mit der Erhaltung und Rekonstruktion der Altbausubstanz.

Auf dieses Thema waren auch die zum Lehrgangsbeginn behandelten gesellschaftlich-ideologischen Fragen von Städtebau und Architektur ausgerichtet. Es wurden unter anderem Kenntnisse und Erfahrungen über Altstadtsanierung und Denkmalpflege, die Farb- und Oberflächengestaltung bei der komplexen Werterhaltung am Beispiel der Kreisstadt Hildburghausen, der Einsatz mathematischer Methoden unter Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung zur Planung der Rekonstruktion von Altbausubstanz vermittelt und über die Aufgaben der „Erzeugnisgruppe Baureparaturen und Werterhaltung" informiert. Als Referenten waren in erster Linie Führungskader des Büros für Städtebau eingesetzt, die Lehrgänge des Weiterbildungsinstitutes für Städtebau und Architektur der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar absolviert haben.

Der zweite Lehrgangstag war als Gemeinschaftsveranstaltung mit den Fachkollegen des Bezirkes Erfurt unter Leitung des Büros des Bezirksarchitekten in Weimar vorgesehen. Die Seminarbeiträge der Vertreter beider Bezirke brachten eine Fülle von Erfahrungen aus Beispielen zu planerischen und baulichen Ergebnissen der Altstadtsanierung. Besonders ansprechend war der Vortrag des Herrn Dr.-Ing. Klemm, der Technischen Universität Dresden über „Altstadtsanierung als komplexe Aufgabe zur Schaffung sozialistischer Umweltgestaltung".

Den Höhepunkt im Rahmen dieses Weiterbildungslehrganges bildete das Entwurfsseminar auf der Grundlage der vorgegebenen Aufgabenstellung für die Rekonstruktion eines Teilgebietes der Stadt Schmalkalden. Das Entwurfsseminar war durch eine mehrstündige Exkursion in die Kreisstadt vorbereitet worden. Die Teilnahme an den bezirklichen Qualifizierungen erfolgt seit diesem Jahr über Delegierungsvereinbarungen zwischen delegierender Einrichtung, Teilnehmern und der Leitakademie des Bauwesens. Als ständige Teilnehmer werden nicht nur die für dieses Fachgebiet zuständigen Bearbeiter der Stadt- und Kreisbauämter erfaßt, sondern auch Kollegen der Projektierungsabteilungen des VEB (K) Baureparaturen und des VEB (B) Landbaukombinat sowie ingenieurtechnische Kader des Büros für Städtebau. In der Regel werden nur solche Kolleginnen und Kollegen delegiert, die nicht für Weiterbildungsmaßnahmen der Leit- und Nachwuchskader vorgesehen sind. Damit wird erreicht, daß ein großer Teil von Städtebauern und Architekten aus vielen Tätigkeitsbereichen in die Weiterbildung einbezogen wird. Vertreter anderer Einrichtungen erhalten gegen Voranmeldung in begrenztem Umfang die Möglichkeit, an einzelnen Veranstaltungen teilzunehmen.

Das Bezirksbauamt hat unter Hinweis auf den 2. Abs. des § 6 der „Anordnung über die Zulassung privater Ingenieure und Architekten" vom 1. 10. 1964 festgelegt, daß die durch die Teilnehmer auf den Lehrgängen erworbenen Kenntnisse in Abstimmung mit den Kreisinspektionen der Staatlichen Bauaufsicht allen genossenschaftlichen und freiberuflichen Projektierungskräften des Kreises zu vermitteln sind.

Durch den Lehrgangsbesuch eines Mitarbeiters der Projektierungsabteilung des VEB (B) Landbaukombinates ist die Vor-

aussetzung geschaffen, daß auch alle dem Rat für Landwirtschaftliche Produktion und Nahrungsgüterwirtschaft unterstehenden Projektierungskräfte angeleitet und weitergebildet werden.

Die Auswertung ergab, daß der Lehrgang gut organisiert und inhaltlich richtig gestaltet war, so daß das Ziel der Qualifizierungsveranstaltung erreicht wurde. Der Lehrgang hatte nicht die Aufgabe, fertige Rezepte zu vermitteln, sondern – wie der Parteigruppenorganisator am Schluß der Veranstaltung beurteilte – Denkanstöße und Anregungen zu geben, umfassend Zusammenhänge aufzuzeigen und zur Klärung der Ausgangspunkte beizutragen. Besonders hervorgehoben wurde, daß die Lehrgangsteilnehmer in die Leitung des Programmablaufes einbezogen wurden und aktiv mitarbeiten konnten. Das Entwurfsseminar erbrachte im wesentlichen den Beweis, daß der während des Lehrganges vermittelte Stoff verarbeitet worden ist. Auch die Verteidigung der Entwürfe war eine Form der Übung, die Auffassungen des jeweiligen Kollektivs gegenüber dem Auftraggeber klar und eindeutig zu formulieren.

Die vorgebrachten Verbesserungsvorschläge werden im Novemberlehrgang, der wieder in Oberhof stattfinden wird, berücksichtigt.

W. Hochberger

Tagungen

Dritte Informationstagung „Kunststoffe im Bauwesen"

Das Institut für Baustoffe der Deutschen Bauakademie veranstaltet vom 1. 12. bis 3. 12. 1971 seine dritte Informationstagung für Fachleute, Projektanten und Wissenschaftler aus dem Bauwesen der DDR zum Thema „Kunststoffe im Bauwesen".

Aus dieser Tagung werden Referate zu aktuellen Problemen aus folgenden Themenkreisen vorgetragen:

- Eigenschaften und Kennwerte der Kunststoffe
- Anwendung von Kunststoffen im Bauwesen
- Sicherheitstechnische Probleme.

Die Veranstaltung findet im FDGB-Ferienheim „Fritz Reuter" in Boltenhagen/Ostsee statt.

Auskünfte erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen:

Deutsche Bauakademie
Institut für Baustoffe
Abteilung Kunststoffe
53 Weimar, Essener Straße 38
Telefon: 52 679 oder 52 666.

Ergänzung:

Die im Heft 3/1971, S. 184 ff veröffentlichten AL-PUR-AL- und AZ-PUR-AZ-Außenwandelemente beruhen auf Forschungsergebnissen des Instituts für Bauelemente und Faserbaustoffe Leipzig, Abteilung Leichte Flächenelemente.

Berichtigung:

Bei der Vorbereitung des Studentenwohnheimes in Leipzig (deutsche architektur, Heft 4/1971) waren mit der Zuarbeit zur TOZ beteiligt:
Architekt BdA/DDR Wolfgang Schreiner
Architekt BdA/DDR Günter Seltz
Durch ein technisches Versehen waren diese Kollegen in unserem Artikel nicht genannt worden.
Ebenso muß es in Heft 5/1971 auf Seite 295, mittlere Spalte, 14. bis 16. Zeile, richtig lauten:
- eine Anzahl von Personendaten, die besonders in Verbindung zur Wohnraumbelegung wichtig sind.

red.

Standardisierung

Als DDR-Standard mit internationalem Charakter wurde die TGL 10 687, Blatt 2, **Schallschutz,** Zulässiger Lärm, in der Ausgabe Juli 1970 am 1. April 1971 verbindlich. Der Standard gilt für die zulässige Lärmeinwirkung auf den Menschen an Arbeitsplätzen, in Wohnräumen, in Räumen gesellschaftlicher Bauten, in Verkehrsmitteln und in besonderen Gebieten wie Erholungs-, Wohn- und Industriegebieten sowie Stadtzentren, die als Nachbarschaftslärm bezeichnet wird. Ferner werden die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels und die Lärmbewertung geregelt. – Als Fachbereichstandard des Bauwesens wurde Blatt 3, Schalldämmung von Bauwerksteilen, in der Ausgabe Dezember 1970 am 1. April 1971 verbindlich. Nach den Grundsätzen folgen die Forderungen an die Schalldämmung von raumbegrenzenden Bauteilen in Arbeitsräumen und Produktionsgebäuden sowie in Wohn- und gesellschaftlichen Bauten. Weitere Festlegungen betreffen die Bauteile mit durch Eignungsprüfung nachgewiesenen Schallschutzmaßnahmen. – Thematisch gehört hierzu der Fachbereichstandard TGL 10 688 **Meßverfahren der Akustik,** von dem Blatt 5, Bestimmung des Schallabsorptionsgrades im Hallraum, Blatt 6, Bestimmung des Schallabsorptionsgrades und der Schallimpedanz im Meßrohr und Blatt 9, Bestimmung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche in der Ausgabe Dezember 1970 am 1. April 1971 verbindlich wurde. In den drei Standardblättern sind Kurzbeschreibungen der Prüfverfahren und Festlegungen zur Prüfeinrichtung und zum Prüfbericht sowie die Darstellung der Ergebnisse enthalten. In den Blättern 5 und 6 sind Festlegungen zum Prüfobjekt enthalten. In Blatt 5 werden der Prüfraum, die Errechnung der Änderung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche des Hallraumes und die Bewertung der Ergebnisse geregelt. In Blatt 6 werden die Ermittlung des Schallreflexionsfaktors, die Errechnung des Schallabsorptionsgrades und die Errechnung der Schallimpedanz geregelt.

Am 1. Juli 1971 wurde der Fachbereichstandard des Bauwesens TGL 10 684, Blatt 9, **Bauzeichnungen, Sinnbilder für Baustelleneinrichtungspläne,** in der Ausgabe Juni 1970 verbindlich.

Der Fachbereichstandard TGL 17 740, **Straßenbrükken;** Leitungsüberführungen, Grundlagen, wurde in der Ausgabe März 1970 am 1. Oktober 1970 verbindlich. Seine Einzelheiten betreffen Begriffe, allgemeine Grundsätze, Arten der Leitungsüberführungen und technische Forderungen.

Am 1. August 1970 wurde der Fachbereichstandard mit internationalem Charakter TGL 18 975, **Schnittholz, Pakete,** in der Ausgabe Februar 1970 verbindlich. Zunächst werden in einer Tabelle neun Begriffe erklärt. Dann folgen Abmessungen, Pakettyp, Masse, Bindung, Kennzeichnung, Verpackung, Beladung und technische Forderungen.

In der Ausgabe Dezember 1969 wurde der Fachbereichstandard TGL 21 722, **Schaumglas,** ab 1. Januar 1970 verbindlich. Begriff, Bezeichnung, Prüfung, technische Forderungen, Kennzeichnung, Verpackung und Transport, Lagerung, Anwendung und Verlegung sind hier geregelt.

Am 1. Oktober 1970 wurde der Fachbereichstandard TGL 48–31 237, Blatt 1, **Beschläge für das Bauwesen; Fenstergriffe,** mit Vierkantstift, in der Ausgabe Juni 1970 verbindlich.

Am 1. August 1970 wurde der Fachbereichstandard TGL 190–194, Elektroenergie-Übertragung und -Verteilung; **Transformatorstationen** 10, 20 und 30 kV, Aufbau der Kurzbezeichnung, in der Ausgabe Februar 1970 verbindlich. Im einzelnen enthält der Standard die Systematik für den Aufbau, Kennbuchstaben und Bezeichnungsbeispiele.

Als Entwurf September 1970 wurde der Fachbereichstandard des Bauwesens TGL 10 686, Blatt 8, **Bautechnischer Wärmeschutz, Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Bau- und Dämmstoffen,** vorgelegt. Die Einzelheiten betreffen Begriff, Einheiten, Grundsätze, Probenahme, Prüfkörpervorbereitung, Prüfraumtemperatur, Prüfverfahren mit dem Zweiplattengerät, mit dem Einplattengerät, mit dem Zylindergerät, Ermittlung des Rechenwertes der Wärmeleitfähigkeit und Prüfprotokoll.

Als Entwurf Mai 1970 wurde der Fachbereichstandard des Bauwesens TGL 10 700, **Innenraumbeleuchtung mit Tageslicht,** Blatt 1, Begriffe, Grundsätze, Tageslichtquotienten, und Blatt 2, Berechnungsrichtlinien vorgelegt.

Rechtsnormen

Am 1. Januar 1971 trat die Verordnung über die Durchführung der **Kredit- und Zinspolitik gegenüber den Produktionsgenossenschaften des Handwerks** und Produktionsgenossenschaften werktätiger See- und Küstenfischer vom 15. Dezember 1970 (GBl. II Nr. 99 S. 715) in Kraft. – Hierzu gehört die Anordnung über **Finanzmaßnahmen** zur besseren Nutzung der in den privaten Handwerksbetrieben vorhandenen Leistungs- und Effektivitätsreserven vom 15. Dezember 1970 (GBl. II Nr. 96 S. 677), die ebenfalls am 1. Januar 1971 in Kraft trat. Keine Zuschläge zur Gewinnsteuer werden unter anderem für die Instandhaltung und Instandsetzung von Wohn- und Gesellschaftsbauten erhoben. Hierzu zählen die Einrichtungen der Volksbildung, des Gesundheitswesens sowie der kulturellen und sportlichen Betätigung wie Schulen, Kindergärten, Kinderkrippen, Ambulatorien, Klubeinrichtungen, Kleinsportanlagen, Kinderspielplätze und Einrichtungen zur Erleichterung der Arbeiten der Frauen (Waschstützpunkte). Sonderregelungen bei der Erhebung der Umsatzsteuer sind den Berufsgruppen des Betonstein- und Terrazzohersteller- sowie Kühlanlagenbauerhandwerks getroffen worden. – Steuerliche Vergünstigungen für die Tilgung von Investitionskrediten sind auch in der Anordnung über Finanzmaßnahmen zur besseren Nutzung der in den Kleinindustriebetrieben vorhandenen Leistungs- und Effektivitätsreserven vom 15. Dezember 1970 (GBl. II Nr. 96 S. 680) enthalten, die am 1. Januar 1971 in Kraft trat.

Regelungen zu dieser Materie enthält auch die Anordnung über Finanzmaßnahmen zur besseren Nutzung der in den Produktionsgenossenschaften des Handwerks vorhandenen Leistungs- und Effektivitätsreserven vom 15. Dezember 1970 (GBl. II Nr. 97 S. 684), die am 1. Januar 1971 in Kraft trat.

Schließlich sei noch auf die Anordnung über Finanzmaßnahmen zur besseren Nutzung der in den Betrieben mit staatlicher Beteiligung vorhandenen Leistungs- und Effektivitätsreserven vom 15. Dezember 1970 (GBl. II Nr. 98 S. 704) hingewiesen, die am 1. Januar 1971 in Kraft trat.

Die Anordnung über die Finanzmaßnahmen zur besseren Nutzung der in privaten Betrieben vorhandenen Leistungs- und Effektivitätsreserven vom 15. Dezember 1970 (GBl. II Nr. 98 S. 708) gehört auch hierher. Sie trat am 1. Januar 1971 in Kraft.

Am 1. Januar 1971 trat die Anordnung Nr. Pr. 49 über die Inkraftsetzung der Preisbewilligung für die Lieferungen von bzw. Leistungen an elektrotechnischen bzw. elektronischen Anlagen – **Elektromontageleistungen** – vom 1. Dezember 1970 (GBl. II Nr. 104 S. 795) in Kraft.

Die Richtlinie des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik und des Bundesvorstandes des Freien Deutschen Gewerkschaftsbundes für die Arbeit mit dem **Haushaltsbuch** im sozialistischen Wettbewerb zur allseitigen und kontinuierlichen Erfüllung der Volkswirtschaftspläne vom 17. Februar 1971 (GBl. II Nr. 28 S. 237) bietet Projektanten, Konstrukteuren und Technologen die Möglichkeit, themenbezogen das Haushaltsbuch anzuwenden.

Am 3. Dezember 1970 trat die Verfügung über die Einbeziehung der **Eingabenarbeit** in die Leitungstätigkeit im Bereich des Bauwesens vom 9. November 1970 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen Nr. 11/12 S. 57) in Kraft, die die Verbesserung der Arbeit mit den Vorschlägen, Hinweisen und Kriterien der Werktätigen zum Ziel hat.

Am 1. Juli 1970 trat die Anweisung über die Gründung der **Zentralstelle für Transportaufgaben** des Bauwesens beim Ministerium für Bauwesen vom 16. September 1970 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen Nr. 11/12 S. 58) in Kraft.

Auf die grundsätzliche Feststellung Nr. 4 über die Grundsätze für die **Abgabe verbindlicher Angebote im Investitionsgeschehen** vom 22. Dezember 1969 (Verfügungen und Mitteilungen des Staatlichen Vertragsgerichts beim Ministerrat der DDR 1970 Nr. 1 S. 3) sei deswegen hingewiesen, weil sie durch die Neuregelung vom 1. Januar 1971 bisher nicht gegenstandslos wurde.

Ferner wird auf die Instruktion Nr. 5/70 über die Abgrenzung der Verantwortlichkeit für **Qualitätsmängel** zwischen den Herstellern und Verarbeitern **von Anstrichstoffen** vom 27. Mai 1970 (ebenda Nr. 2 S. 1) hingewiesen.

-er.

Kurzfassung

KB 610.3.03 DK 728.1.011.18 728.1:657.479
Kress, S.; Stefke, E.
Funktionelle und ökonomische Probleme des fünfgeschossigen Wohnungsbaus
deutsche architektur, Berlin 20 (1971) 8, S. 454 bis 456, 4 Abbildungen, 1 Tabelle, 1 Schema
Die theoretische maximale Einwohnerdichte wird mit 320 Einwohnern je Hektar angegeben. Ausgehend von 31,3 m^2/EW wurden theoretische Bebauungspläne entwickelt, um den Einfluß der Bebauungsformen zu klären. Im Ergebnis zeigte sich, daß eine Maximaldichte von 320 EW/ha erreichbar ist, daß der ruhende Verkehr einen wesentlichen Einfluß hat und daß folgende Voraussetzungen geschaffen werden müssen: lange Gebäude (9 bis 14 Sektionen), geschlossene Ecken und wahlweise Anordnung von Hauseingängen.

KB 610.3:322.3 DK 711.5.001.6
Schattel, J.
Einfluß des Zeitfaktors auf die Wirtschaftlichkeit von Standortvarianten des Wohnungsbaus
deutsche architektur, Berlin 20 (1971) 8, S. 458 bis 461, 1 Abbildung
Die Wirtschaftlichkeit des Wohnungsbaus wird wesentlich von der Wahl optimaler Standorte beeinflußt. Bei der Standortoptimierung muß neben den territorialen Bedingungen die Ökonomie der Zeit in umfassender Weise Berücksichtigung finden. Der Autor legt einige Formeln für die Einbeziehung des Zeitfaktors bei der Berechnung von Standortvarianten im Wohnungsbau vor.

KB 625.21 DK 725.214
Kunert, G.
Warenhaus „CENTRUM" in Berlin
deutsche architektur, Berlin 20 (1971) 8, S. 465 bis 475, 27 Abbildungen, 4 Grundrisse, 1 Schnitt
Die vom Investitionsträger vorgegebene Programmstellung für ein repräsentatives Warenhaus am Alexanderplatz erforderte einen achtgeschossigen Kompaktbau mit zwei Kellergeschossen im Ausmaß von 80 m × 120 m. Die Bauhöhe über Gelände beträgt 35 m. Mit dem größten Warenhausneubau der DDR wurde gleichzeitig die handelstechnologisch in ihrer Organisation und Einrichtung modernste Verkaufsstätte geschaffen. Täglich werden im Durchschnitt 60 000 bis 80 000 Kunden – in Spitzenzeiten sogar bis 120 000 Kunden – mit einem etwa 60 000 Artikel umfassenden Sortiment versorgt. Ein Kundenrestaurant (325 Plätze) und 100 Kundendienste und Dienstleistungen ergänzen die umfangreichen Versorgungsaufgaben.

KB 622.7 DK 725.91(430.2–2.25)
Fleischhauer, H.; Halwas, M.
Kunsthalle am Schwanenteich in Rostock
deutsche architektur, Berlin 20 (1971) 8, S. 476 bis 478, 5 Abbildungen, 2 Grundrisse, 2 Schnitte
Die Kunsthalle am Schwanenteich ist ein frei stehender, zweigeschossiger Baukörper mit einem Innenhof. Im Erdgeschoß sind die Bereiche der Plastik und Grafik und im Obergeschoß der Bereich der Malerei angeordnet. Im Erdgeschoß befinden sich weiterhin ein Grafikkabinett, ein Bilderdepot, Arbeitsräume für wissenschaftliche Assistenten, eine Werkstatt und ein Imbißraum. Der Bereich Plastik im Erdgeschoß ist durch Glasfassaden optisch mit den Ausstellungsflächen für Plastik im Freien verbunden. Die architektonischen Akzente der äußeren Gestaltung sind das Klinkermauerwerk im Erdgeschoßbereich und die Strukturplatten aus weißem Kunststein im Obergeschoß. Die Glasfassade des Plastikraumes und der vorgeschobene Windfang bilden die Akzente der Eingangssituation.

KB 184. DK 725.96:727.7:719(430.2–2.25)
Tauscher, B.
Rekonstruktion Kröpeliner Tor in Rostock
deutsche architektur, Berlin 20 (1971) 8, S. 479 bis 483, 12 Abbildungen, 4 Grundrisse, 1 Schnitt
Das Kröpeliner Tor in Rostock wurde rekonstruiert und zum Museum für Stadtgeschichte ausgebaut. Bei der Ausbaukonzeption wurde versucht, den ursprünglichen Torcharakter des mittelalterlichen Bauwerkes zur Geltung zu bringen. Durch die konsequente Verglasung des ehemaligen Durchfahrtsgeschosses bleibt auch in der Erdgeschoßzone der Torcharakter erhalten. Das Gebäude ist nicht vom Leben und Treiben auf dem Boulevard abgeschlossen. In die Nischen im ersten, dritten, vierten und sechsten Obergeschoß wurden Schauvitrinen gesetzt. Den ehemaligen Schießscharten und Luken wurden Glanzglasscheiben vorgesetzt und somit als Ausstellungsfläche nutzbar gemacht. Die im Tor vorhandene Holzkonstruktion konnte nicht für den Ausbau übernommen werden. Sowohl die Decken als auch die Treppen entsprachen nicht den Brandschutzbestimmungen und waren durch Verfall nicht mehr verwendbar. Es wurde daher für Decken und Treppen eine Massivkonstruktion eingezogen, die eine neue Nutzung ermöglichte und dem architektonischen Charakter des Tores entspricht.

KB 625.23 DK 728.4(430.2–2.25)
Jastram, D.; Hering, F.
Wohnheim „Haus Sonne" in Rostock
deutsche architektur, Berlin 20 (1971) 8, S. 484 bis 487, 9 Abbildungen, 2 Grundrisse, 1 Schnitt
Das Wohnheim der Deutschen Seereederei wurde als Giebelhaus in Stahlbetonskelettbauweise errichtet und lehnt sich in seiner Gestaltung an die architektonischen Proportionen der erhaltenen Giebelhäuser des Thälmannplatzes in Rostock an. In den Obergeschossen sind die Schlaf- und Klubräume angeordnet, im Erdgeschoß eine Selbstbedienungsgaststätte, eine Mokkabar und ein Damenbekleidungsgeschäft.

KB 501.1:011.2 DK 72.5.4.001.6
Guhl, P.
Gedanken, Probleme und Fragen zum Industriebau der Zukunft
deutsche architektur, Berlin 20 (1971) 8, S. 498 bis 503, 2 Abbildungen, 1 Grafik, 4 Schemata, 3 Schnitte, 3 Perspektiven
Der Verfasser versucht, grundlegende Veränderungen in der langfristigen Entwicklung des Industriebaus festzustellen, um die Schwerpunkte für künftige Forschungen zu ermitteln. Die Gestaltung der Arbeitsstättengebiete hat einen unmittelbaren Einfluß auf das Erscheinungsbild und die Funktion der Stadt. Es wird eine funktionelle Annäherung (Konzentration und Integration) der Bereiche Arbeiten und Wohnen erwartet. Außerdem wird der Anteil der eigentlichen Produktionsgebäude sinken zugunsten der Bereiche Produktionsleitung und -vorbereitung (Laboratorien, Forschung, Datenverarbeitung) sowie der kulturellen und sozialen Betreuung (Pausenerholung, Bildungseinrichtungen, Sportstätten).

Содержание

УДК 728.1.011.18 728.1:657.479
Kress, S.; Stefke, E.
454 **Функциональные и экономические проблемы пятиэтажного жилищного строительства**
дойче архитектур, Берлин 20 (1971) 8, стр. 454 до 456, 4 илл., 1 табл., 1 схема
Теоретическая максимальная плотность жителей дается величиной 320 жителей на гектар. Исходя из отношения 31,3 $м^2$/житель развиты теоретические планы застройки для выяснения форм застройки. Результаты показали, что максимальная плотность в 320 жителей на гектар может достигаться, что установившееся движение имеет значительное влияние и что следующие условия должны быть созданы: Длинные здания (9 до 14 секций), закрытые углы и избирательное расположение входов к домам.

УДК 711.5.001.6
Schattel, J.
458 **Влияние фактора времени на экономичность вариантов местонахождения жилищного строительства**
дойче архитектур, Берлин 20 (1971) 8, стр. 458 до 461, 1 илл.
Выбор оптимальных местонахождений значительно влияет на экономичность жилищного строительства. При оптимизации местонахождения следует учесть кроме территориальных условий также экономику времени. Автор предлагает некоторые формулы для включения фактора времени при расчете вариантов местонахождения в жилищном строительстве.

УДК 725.214
Kunert, G.
465 **Универсальный магазин «Центрум» в Берлине**
дойче архитектур, Берлин 20 (1971) 8, стр. 465 до 475, 27 илл., 4 гориз. проекции, 1 чертеж в разрезе
Заданная носителем капитальных вложений программа для репрезентативного универмага на площади Александерплатц потребовала восьмиэтажного компактного здания с двумя подвальными этажами размером 80 × 120 м. Строительная высота над землей составляет 35 м. Одновременно с крупнейшей новостройкой универмага в ГДР создано современное по торговой организации и оборудованию продажное место. Ежедневно 60 000 до 80 000 — в пиковых временах даже до 120 000 — потребителей снабжаются сортаментом около 60 000 изделий. Ресторан на 325 мест и 100 видов обслуживания дополняют обширное предложение.

УДК 725.91(430.2—2.25)
Fleischhauer, H.; Halwas, M.
476 **Павильон искусства у Шванентейх в Ростоке**
дойче архитектур, Берлин 20 (1971) 8, стр. 476 до 478, 5 илл., 2 гориз. проекции, 2 чертежа в разрезе
Павильон искусства — свободно стоящее двухэтажное сооружение с внутренним двором. На первом этаже расположены секции пластики и графики, на втором этаже — секция живописи. На первом этаже находятся кабинет графики, хранение картин, рабочие комнаты для научных ассистентов, мастерская и закусочная. Секция пластики оптически связана с выставочными платформами под открытым небом. Архитекторными акцентами внешнего оформления являются клинкерная кладка на уровне первого этажа и структурные плиты из белого искусственного камня на втором этаже. Стекольный фасад помещения пластики и выдвинутый вперед тамбур формируют акценты входной ситуации.

УДК 725.96:727.7:719(430.2—2.25)
Tauscher, B.
479 **Реконструкция ворот Крепелинер Тор в Ростоке**
дойче архитектур, Берлин 20 (1971) 8, стр. 479 до 483, 12 илл., 4 гориз. проекции, 1 чертеж в разрезе
Ворота Крепелинер Тор в Ростоке реконструрованы и перестроены в музей истории города. В концепции перестройки сделана попытка выставить оригинальный характер средневекового сооружения. Остекление бывшего проходного этажа способствовало сохранению характера ворот также в зоне первого этажа. Здание не отключено от жизни бульвара. В ниши на первом, третьем, четвертом и шестом этажах вставлены витрины. Бывшие амбазуры и люки стали выставочными площадками путем приставки листов из стекла с полированной поверхностью. Имеющаяся в воротах деревянная конструкция не могла быть перенята при реконструкции. Как перекрытия, так и лестницы не выполнили условия защиты от пожара и местами были изношены. Поэтому решили построить массивную конструкцию для перекрытий и лестниц, соответствующую архитекторному характеру ворот.

УДК 728.4(430.2—2.25)
Jastram, D.; Hering, F.
484 **Общежитие «Хаус Зонне» в Ростоке**
дойче архитектур, Берлин 20 (1971) 8, стр. 484 до 487, 9 илл., 2 гориз. проекции, 1 чертеж в разрезе
Общежитие пароходной компании Дойче Зередерей построено как здание с щипцом в железобетонной каркасной конструкции. Оформление соответствует архитекторным пропорциям сохраненных зданий с щипцом на площади им. Тельмана в Ростоке. Спальни и клубные помещения расположены на верхних этажах, на первом этаже находятся ресторан самообслуживания, мокка-бар и салон женской одежды.

УДК 72.5.4.001.6
Guhl, P.
498 **Мысли, проблемы и вопросы по индустриальному строительству будущего**
дойче архитектур, Берлин 20 (1971) 8, стр. 498 до 503, 2 илл., 1 граф. изобр., 4 схемы, 3 чертежа в разрезе, 3 перспективы
Автор попытается установить основополагающие изменения в долгосрочном развитии индустриального строительства с целью определения центров тяжести будущей исследовательской работы. Оформление мест приложения труда оказывает непосредственное влияние на облик и функцию города. Ожидается функциональное сближение (концентрация и интегрирование) зон работы и жилища. Кроме того, доля зданий собственного производства будет уменьшаться в пользу зон управления и подготовки производства (лабораторий, исследовательской деятельности, обработки данных) и социально-культурного обслуживания (отдых в паузах, образование, спортивные устройства).

Summary

DK 728.1.011.18 728.1:657.479

Kress, S.; Stefke, E.

Functional and Economic Problems of Five-Storey Housing Construction 454

deutsche architektur, Berlin 20 (1971) No. 8, pp. 454–456, 4 figs., 1 table, 1 diagram

The theoretical maximum inhabitation density is assumed to be 320 people per hectare. Theoretical construction plans were derived from an index of 31.3 sq.m per dweller, with the view of elucidating the effects to be expected from forms of construction. As a result it was found that maximum density of 320 inhabitants per hectare was achievable. Stopping traffic was established to be of great influence, and the following conditions were considered necessary: long buildings (nine to 14 sections), closed corners, and alternative arrangement of entrances.

DK 711.5.001.6

Schattel, J.

The Time Factor and its Influence on the Economy of Site Variants in Housing Construction 458

deutsche architektur, Berlin 20 (1971) No. 8, pp. 458–461, 1 fig.

Economy of housing construction is influenced essentially by optimum choice of sites. Economy of time, in addition to the given regional conditions, is a factor that should be considered most carefully in site optimisation. Some formulas are suggested by which to include the time factor in site variant calculation for housing construction.

DK 725.214

Kunert, G.

"CENTRUM" Department Store in Berlin 465

deutsche architektur, Berlin 20 (1971) No. 8, pp. 465–475, 27 figs., 4 floor plans, 1 section

The client's programme specified for a first-class department store at Alexanderplatz called for the design of an eight-storey monoblock structure with two basements dimensioned 80 m × 120 m. The structural height above ground is 35 m. This biggest department store in the GDR is at the same time the country's most modern shopping centre with regard to retail technology, organisational setup, and equipment. The sale's programme includes about 60,000 items, and the average number of customers served every day comes up to 60,000 or 80,000, with maximum limits of 120,000 being reached in peak seasons. The scope of the new store is completed with a snack-bar seating 325 and a hundred additional services available for the customers.

DK 725.91(430.2–2.25)

Fleischhauer, H.; Halwas, M.

Art Hall at Schwanenteich in Rostock 476

deutsche architektur, Berlin 20 (1971) No. 8, pp. 476–478, 5 figs., 2 floor plans, 2 sections

The Art Hall at Schwanenteich is a two-storey freestanding structure with inner yard. The plastic and graphic art sections are accomodated in the ground floor and painting in the first floor. The ground floor includes also a sculpturing studio, a painting store, working rooms for research staff, a workshop, and a snackroom. The plastic section in the ground floor is connected visually through glass façades with open-air exhibition spaces for sculptures. The architectonic appearance of the structure is supported by clinker bricks on ground floor level and textured slabs of white artificial stone used on the upper storey. The glass façade of the plastic section and a projecting lobby make for the topics of the entrance area.

DK 725.96:727.7:719(430.2–2.25)

Tauscher, B.

Reconstruction of Kröpeliner Tor in Rostock 479

deutsche architektur, Berlin 20 (1971) No. 8, pp. 479–483, 12 figs., 4 floor plans, 1 section

"Kröpeliner Tor" in Rostock has been reconstructed and made a town history museum. The design was conceptualised with the view of stressing the original gate character of the medieval structure. The former fairway span was glazed to retain the gate appearance also at ground floor level. The structure is not isolated from boulevard life. Show cases were inserted in alcoves in the first, third, fourth, and sixth upper storeys. The former loopholes and hatches were covered with lustre glass panes and are thus used as display spaces. The timber joints that had been part of the original gate could not be retained and used for reconstruction, since neither the ceilings nor the stairways complied with the fire regulations and were useless due to rot. They were, therefore, replaced by a solid design which enables utilisation and still is in agreement with the architecture of the gate.

DK 728.4(430.2–2,25)

Jastram, D.; Hering, F.

"Haus Sonne" Accomodation Home in Rostock 484

deutsche architektur, Berlin 20 (1971) No. 8, pp. 484–487, 9 figs., 2 floor plans, 1 section

The accomodation home completed for the National Shipping Company of the GDR is a reinforced concrete frame structure with high-pitch roof. Its architecture is in harmony with the proportions which characterise the high-pitch roof buildings that have survived at Thälmannplatz in Rostock. Bedrooms and clubs are provided in the upper storeys, while a self-service restaurant, a café, and a ladies' clothing shop are arranged in the ground floor.

DK 72.5.4.001.6

Guhl, P.

Ideas, Aspects, and Questions related to Future Industrial Construction 498

deutsche architektur, Berlin 20 (1971) No. 8, pp. 498–503, 2 figs., 1 graph, 4 diagrams, 3 sections, 3 perspectives

An attempt is made by the author to undertake a long-range prediction of basic changes in industrial construction, with the view of establishing priorities for future research. The design of job areas will have direct repercussions on both the appearance and function of a given city. Functional convergence is expected to take place between job and living areas (concentration and integration). In addition, the share now held by buildings for physical production will decline in favour of buildings for management, production preparation (laboratories, research, data processing), and amenities (rest, education, and sport areas).

Résumé

DK 728.1.011.18 728.1:657.479

Kress, S.; Stefke, E.

Problèmes fonctionnels et économiques du bâtiment du logement à cinq étages

deutsche architektur Berlin, 20 (1971) 8, p. 454–456, 4 fig., 1 tableau, 1 schéma

La densité maxima théorique des habitants est indiquée avec 320 habitants/hectare. Sur la base de 31,3 m2/habitant on a établi des plans théoriques du bâtiment, afin de mettre au jour l'influence des formes du bâtiment. Le résultat indiquait qu'une densité maxima de 320 habitants/ha pourrait être obtenue, le parking exerçait une influence essentielle et qu'il faudrait créer les suppositions suivantes: bâtiments longs (9 jusqu' à 14 sections), coins fermés et arrangement à volonté des entrées.

DK 711.5.001.6

Schattel, J.

Effet du facteur temps à l'économie des variables du site pour la construction de logements

deutsche architektur Berlin, 20 (1971) 8, p. 458–461, 1 fig.

Le choix des sites optima influence à un degré considérable l'économie de la construction de logements. L'optimation des sites devrait prendre en considération, à côté des conditions territoriales, l'économie du temps, et cela à une manière compréhensive. L'auteur soumet quelques formules pour l'intégration du facteur temps pour le calcul des variables des sites de la construction du logement.

DK 725.214

Kunert, G.

Magasin « CENTRUM » à Berlin

deutsche architektur Berlin, 20 (1971) 8, p. 465–475, 27 fig., 4 plans horiz., 1 coupe

Le programme défini par l'investiteur pour un magasin de prestige à la Place Alexandre exigeait un bâtiment monobloc à huit étages avec deux étages souterrains, dimensions 80 m × 120 m. Hauteur du bâtiment au-dessus du sol: 35 m. Cette nouvelle construction du magasin le plus grand dans la RDA tient compte en même temps de la technologie du commerce et l'organisation moderne de la vente. Chaque jour, 60 000 – 80 000 acheteurs environ – dans les temps de pointe même jusqu' à 120 000 – sont satisfaits d'un assortiment de 60 000 articles. Un restaurant pour les acheteurs (325 places) et 100 points de service aux clients et de prestation des services supplémentent les tâches considérables de l'approvisionnement.

DK 725.91(430.2–2.25)

Fleischhauer, H.; Halwas, M.

Bâtiment des beaux-arts près du « Schwanenteich » à Rostock

deutsche architektur Berlin, 20 (1971) 8, p. 476–478, 5 fig., 2 plans horiz., 2 coupes

Ce bâtiment des beaux-arts à proximité du « Schwanenteich » est un corps libre à deux étages, avec patio. Au rez-de-chaussée se trouvent les sections des sculptures et arts graphiques, et à l'étage supérieur la section de la peinture. Au rez-de-chaussée se trouvent en outre un cabinet de l'art graphique, un dépot de dessins, des bureaux d'étude pour les assistants scientifiques, un atelier et un bistro. La section de la sculpture au rez-de chaussée a une relation optique – à travers les façades de verre – avec les espaces d'exposition des sculptures à l'air libre. Les atouts architecturaux de la configuration extérieure sont la maçonnerie de clinker au rez-de-chaussée et les panneaux structurés de pierre artificielle blanche de l'étage supérieure. La façade de verre de la salle des sculptures et l'arrangement du sas sont les atouts de la situation de l'entrée.

DK 725.96:727.7:719(430.2–225)

Tauscher, B.

Reconstruction « Kröpeliner Tor » à Rostock

deutsche architektur Berlin, 20 (1971) 8, p. 479–483, 12 fig., 4 plans horiz., 1 coupe

« Kröpeliner Tor » à Rostock fur reconstruit et transformé en musée de l'histoire de la ville. En élaborant la conception du bâtiment on essayit de souligner le caractère de l'ancienne porte de le bâtiment du moyen âge. La vitrification conséquente de l'ancien étage du transit permettait de maintenir le caractère de porte aussi dans la zone du rez-de-chaussée. Le bâtiment n'est pas isolé de la vie animée au boulevard. Des vitrines d'exposition furent prévues aux niches du premier, troisième, quatrième et sixième étage. Les anciens créneaux et lucarnes furent cachés derrière des vitres en verre poli et ainsi utilisés en tant que surfaces d'exposition. On ne pouvait conserver, cependant, la construction de bois existant dans la porte. Les plafonds et les escaliers ne correspondaient pas aux exigences de la protection contre le feu et se trouvaient dans un état de ruine. On prévoyait pour cette raison une construction massive des plafonds et escaliers qui rendait possible une utilisation nouvelle et correspond au caractère architectural de la porte.

DK 728.4(430.2–2.25)

Jastram, D.; Hering, F.

Foyer « Haus Sonne » à Rostock

deutsche architektur Berlin, 20 (1971) 8, p 484–487, 9 fig., 2 plans de site, 1 coupe

Le foyer de la Société Allemande d'Armateure fut construit comme bâtiment à pignons, avec ossature en béton armé. Son parti architectural assimile les proportions architecturales des maisons à pignons conservées à la Place Thälmann, Rostock. Les dortoirs et clubs se trouvent aux étages supérieurs, pendant qu'au rez-de-chaussée un restaurant libre service, une cafeteria et un magasin du vêtement pour femmes sont prévus.

DK 72.5.4.001.6

Guhl, P.

Quelques idées, problèmes et questions du bâtiment industriel futur

deutsche architektur Berlin, 20 (1971) 8, p. 498–503, 2 fig., 1 graph., 4 schémas, 3 coupes, 3 vues persp.

L'auteur essaye de déterminer des changements profonds du développement à long terme dans le secteur du bâtiment industriel, afin de souligner les accents les plus importants des recherches futures. L'aménagement des lieux du travail influence immédiatement l'image et la fonction de la ville. On devrait expecter une approximation fonctionelle (concentration et intégration) des secteurs du travail et du logement. En outre, la proportion des bâtiments de production proprement dit diminuera en faveur des secteurs de direction et préparation de la production (laboratoires, recherche, traitement des données) et du soin culturel et social (recréation pendant les pauses, institutions de qualification, du sport).